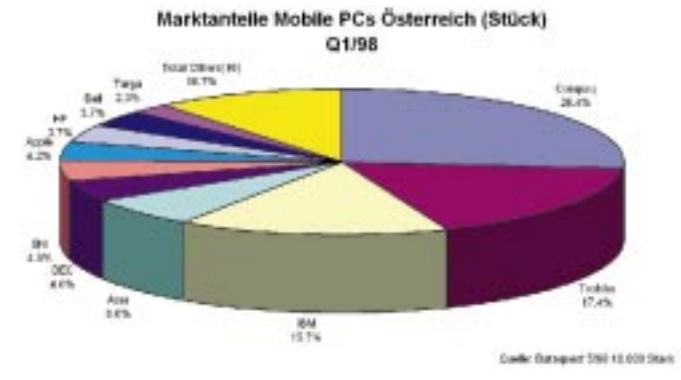
WIRTSCHAFT
BUSINESS NEWS

Toshiba europaweit Nummer 1

Die Ergebnisse für das erste Quartal 1998 weisen Toshiba im Notebookmarkt europaweit an erster Stelle aus.



Ein Blick auf die aktuelle Marktverteilung der Notebook-Anbieter in Österreich (nach verkauften Stückzahlen)

Nach den jüngsten Dataquest Angaben führt Toshiba in diesem Marktsegment mit 28,1 Prozent des Gesamtumsatzes am europäischen Markt und steigerte das eigene Ergebnis im Vergleichszeitraum des Vorjahres nochmals um 18,2 Prozent. Mit einem Anteil von 31,1 Prozent steht Toshiba im ersten Quartal 1998 auch bei den Stückzahlen an der Spitze des Marktes für mobile PCs. Compaq folgt auf dem zweiten Platz mit 17 Prozent (Stückzahlen).

Zudem hält Toshiba die Führungsposition im Notebook-Markt in bedeutenden europäischen Industrienationen: Frankreich 36,5 Prozent, Deutschland 28,1 Prozent, Spanien 45,2 Prozent, Großbritannien 39,9 Prozent. Dabei konnte das Unternehmen im ersten Quartal eine Wachstumsrate von 32,8 Prozent erreichen, während der Gesamtmarkt lediglich um 24,3 Prozent wuchs.

In Österreich hat der Notebook-Spezialist den "Platz an der Sonne" noch nicht ganz erreicht. Bei den verkauften Stückzahlen hält man mit 17,4 Prozent den zweiten Platz, beim Anteil am Gesamtumsatz sind es 13,9 Prozent und der dritte Platz. Hierzulande hat Compaq die Nase vorn mit jeweils rund 26 Prozent. ❑

Esker: Ergebnis 1997

PC-to-Host-Spezialist Esker hat die Ergebnisse für das Geschäftsjahr 1997 bekanntgegeben. Demnach erreichte das Unternehmen Einnahmen von 28,2 Millionen DM (1996: 21,6 Millionen). Insgesamt stiegen die Einnahmen um 31 Prozent. Das Nettobetriebsergebnis wurde mit 2,2 Millionen DM (Vorjahr 1,6 Millionen) abgeschlossen.

Die Finanzstruktur zeigt deutlich die Auswirkungen des Kapitalzuflusses durch die Börseneinführung im Juli 1997. Mit einem Aktienkapital von 24,8 Millionen DM und beinahe schuldenfrei verfügt das Unternehmen über eine hohe finanzielle Flexibilität. Ein besonders starkes Wachstum erreichte das Unternehmen in Asien (plus 84 Prozent) sowie Nord- und Südamerika (plus 76%).

Mit dem neuen Programm "Esker Plus" Ende letzten Jahres markierte das Unternehmen auch den Übergang vom traditionellen Kerngeschäft der PC-to-Host-Emulation zum Web-to-Host-Markt. ❑

Compaq-Übernahme von Digital genehmigt

Die Federal Trade Commission hat ihre Prüfung im Zusammenhang mit der laufenden Übernahme von Digital durch Compaq abgeschlossen und genehmigt. Nach der Zustimmung von Zwei-Dritteln der Digital Aktionäre steht dem endgültigen Abschluß der Übernahme nichts mehr im Wege.

Compaq erreichte im Geschäftsjahr 1997 einen Umsatz von rund 24,6 Milliarden US-Dollar und erwirbt mit Digital zusätzliche Netzwerk-, Service- und Dienstleistungskompetenz. ❑

Autodesk: 57 % Umsatzsteigerung

Autodesk gibt zum Ende des ersten Geschäftsquartals eine sehr positive Bilanz bekannt. Der weltweite Umsatz lag mit 187,2 Millionen US-Dollar um 57 Prozent über dem Umsatz des ersten Quartals 1997 (119 Millionen). Der Gewinn lag bei 27,6 Millionen US-Dollar, pro Aktie betrug er 0,55 Dollar.

Auch in Deutschland, Österreich und der Schweiz erwirtschaftete das Unternehmen ein gutes Ergebnis. Der Umsatz lag bei 30,2 Millionen DM. In der gesamten deutschsprachigen Region plus Osteuropa wurde ein Quartalsumsatz von 37,2 Millionen DM erzielt. Auch hier wurden die Ergebnisse aus dem Vorjahr deutlich übertroffen.

Der wachsende Umsatz in diesem Geschäftsquartal ist auf die anhaltende starke Nachfrage nach AutoCAD Release 14 zurückzuführen.

Auch die vertikalen Zielmärkte wie Architektur/Bauwesen, Mechanik/Maschinenbau und GIS sind von starkem Wachstum geprägt, so daß Autodesk den jeweiligen Umsatz in diesen Bereichen nahezu verdoppeln konnte. ❑

Network Associates übernimmt Dr Solomon´s

Network Associates, erst selbst im vorigen Jahr aus dem Merger von McAfee und Network General hervorgegangen, hat jetzt einen der führenden europäischen Anti-Viren-Spezialisten "geschluckt". Als Übernahmepreis wird eine Summe von über 640 Millionen US-Dollar angegeben.

Dr Solomon´s Anti Viren Toolkit wird in die Enterprise-Sicherheitslösungen von Network Associates, TVD (Total Virus Defense) und Net Tools Secure, einem Softwarepaket unter anderem mit Antiviren-, Firewall- und Authentifizierungs-Software, integriert werden. ❑

Network Associates: Aktiensplit

Network Associates, das "Gemeinschaftsprodukt" von Network General, McAfee und PGP, hat einen Aktiensplit im Verhältnis von Drei zu Zwei beschlossen und einen neuen Präsidenten. Der Split wurde als 50 prozentige Aktiendividende durchgeführt. Bill Larson übernimmt ab sofort auch die Position des Präsidenten von Network Associates. Les Denend, bislang Präsident, bleibt im Board of Directors.

Denend war maßgeblich an der Integration der verschiedenen Produktlinien und der übernommen Unternehmen beteiligt. ❑

"speed fax +"

Ein semiaktiver ISDN-Controller von CPV eröffnet den Weg vom ISDN in die analoge Welt.

Der semiaktive ISDN-Adapter "speed fax+" von CPV sorgt für die Kommunikation zwischen digitalen und analogen Datenwelten

"speed fax +" ist ein semiaktiver ISDN-Adapter mit Plug&Play-Unterstützung für professionellen Fax- und Modembetrieb. Mit Hilfe eines digitalen Signalprozessors (DSP) kann mit analogen Faxgeräten und Modems kommuniziert werden.

Das auf Windows basierende Treiberkonzept ermöglicht neben dem Internet-Zugang auch die Verbindung mit anderen Computern und Netzwerken. Das Produkt unterstützt DTMF-Erkennung und Generierung.

In Verbindung mit umfangreicher Kommunikationssoftware, mit Komponenten wie Fax Gruppe 3 und 4, Eurofiletransfer, Anrufbeantworter, Internet-Browser, Terminalprogramm und vielem anderem mehr, wird der PC zum Mittelpunkt multimedialer Kommunikation, sowohl analog wie digital.

CPV Datensysteme
Tel. 02638/54000

✘ Leserdienst 128 ✘

Dell, Unisys und Wang: Weltweiter Service & Support

Dell wird künftig gemeinsam mit Unisys und Wang Global ihr Service- und Support-Netz ausbauen. Mit der Integration dieser global tätigen Dienstleistungsunternehmen in das direkte Geschäftsmodell kann Dell seinen Kunden weltweit einen einzigen Ansprechpartner für maßgeschneiderte Serviceangebote, Lieferstatus und -konditionen und Systemmanagement bieten.

In Europa kooperieren Dell und Wang Global bereits seit Anfang April 1998. Durch die Zusammenarbeit mit Unisys erweitert Dell das Angebot an globalen Service- und Support-Leistungen. Dell plant außerdem die Service-Partner mit Hilfe von Internet und EDI-Technologie in ihr vernetztes Geschäftsmodell zu integrieren.

Dell Computer
Tel. 01/491 04-0

✘ Leserdienst 129 ✘

Unterschrifteneingabe am TouchScreen

Elo TouchSystems hat ein Tool zur Unterschrifteneingabe in Verbindung mit TouchScreens entwickelt.

Elo TouchSystems ermöglicht die Eingabe der persönlichen Unterschrift über eine Touch-Screen

Der Unterschrifteneingabe kommt durch die Entwicklung interaktiver Transaktionsterminals immer wichtigere Bedeutung zu. Die Lösung von Elo ermöglicht nun die händische Eingabe der Unterschrift in einem Unterschriftenfeld direkt am TouchScreen. So wird am Point-of-Sale oder Point-of-Information eine hochauflösende Unterschrifteneingabe realisiert.

Basierend auf dem elektrostatischen Prinzip kann "Scribex" (ein "Signature-Pad") von Elo unsichtbar unter die meisten leitfähigen Materialien bis zu einer Materialstärke von 6mm eingebaut werden. Dies erlaubt dem Entwickler, zusätzlich zur Eingabe über TouchScreen eine ergonomisch einwandfreie Eingabefläche für die Unterschrift zu definieren, unabhängig von der Position des Monitors für Touchbedienung. Mit AccuScribe TouchScreen hat das Unternehmen auch eine komplette TouchScreen-Lösung im Programm, die Touch- und Unterschrifteneingabe ermöglicht. AccuScribe besitzt Microdots, winzige Abstandhalter, die ideale Voraussetzung für die leichte, flüssige Eingabe durch den AccuScribe-Stift bietet. Anwendungen für diese Lösung sind Handheld-Geräte und Kassenlösungen.

Durch die Auswahl der jeweils aktiven Fläche (Touch oder Unterschrift) kann im Unterschriftenmodus die Hand des Bedieners auf den Bildschirm gelegt werden, ohne eine Touchreaktion hervorzurufen. Das Angebot von Elo richtet sich an Systemintegratoren und OEM-Kunden.

Bezugsquelle:
Elo TouchSystems
Tel. 0049-89/608 22-0

✘ Leserdienst 130 ✘

PCI-GPIB+ Schnittstellen-Hardware

National Instruments hat eine neue PCI IEEE 488.2 (GPIB)-Schnittstelle angekündigt in der die Funktionalitäten eines IEEE 488.2 Talker/Listener-Controllers und eines GPIB-Analysators vereinigt sind.

PCI-GPIB+ bietet ein einfaches Debuggen, Busdiagnose und Instrumentensteuerung für eine Vielzahl von Anwendungen in den Bereichen Meß- und Prüftechnik und Automatisierungstechnik. Es wird nur ein einzelner PCI-Slot benötigt. Die Kombination von GPIB-Controller und -Analysator ist kostengünstig und bietet eine hohe Geschwindigkeit.

Das Board wird mit der Industriestandard-Treibersoftware NI-488.2 und auf Windows-basierender Analysesoftware ausgeliefert. Es ist auch kompatibel zu LabVIEW und LabWindows/CVI von National Instruments.

National Instruments
Tel. 0662/45 79 900

✘ Leserdienst xxx ✘

Home- & Office-Scanner

Der Scanner GT-5500 von Epson ist ein A4-Flachbett-Scanner für Home- und Büroanwendungen.

Epson GT-5500: A4-Flachbettscanner mit Eigenschaften der gehobenen Mittelklasse

Der GT-5500 erreicht eine optische Auflösung von 400 mal 800dpi und besitzt eine interne Farbtiefe von 30 Bit. Die interpolierte Auflösung liegt bei 3200dpi. Der Scanner unterscheidet rund 1 Milliarde Farben und 1024 Graustufen. Durch seine kompakte Konstruktion kann er auch bei beengteren Platzverhältnissen eingesetzt werden.

Als Controller wird ein original Adaptec SCSI-Controller mitgeliefert. Dank Kaltlichttechnik konnte auf Lüftungsschlitze verzichtet werden, wodurch die Staubdichtheit wesentlich verbessert wurde. Bei Halbtonverfahren hat der Anwender die Wahl zwischen drei Halbtonmodi, vier residenten Dithermustern und zwei Rastern. Fünf integrierte und eine benutzerdefinierte Gammakorrektur sind downloadbar.

Im Lieferumfang enthalten ist eine CD-ROM, auf der Treiber für alle gängigen Betriebssysteme - inklusive Windows NT und Macintosh - bereitliegen. Ebenfalls auf der CD: Kai´s Photo Soap in der Epson Edition. OmniPage LE ermöglicht die automatische Texterkennung und -weiterbearbeitung. Color Comfort sorgt für den Farbabgleich der Bilder zwischen Scanner, Monitor und Drucker. Eine eigene Kopierfunktion macht aus dem GT-5500 im Zusammenspiel mit einem Farbdrucker eine preiswerte Farbkopierstation.

Der Preis für Epson GT-5500 liegt bei rund 5.520,- öS inkl.MwSt.

Hayward Computer Peripherie
Tel. 0662/85 87-0

✘ Leserdienst 131 ✘

19-Zoll-Schirm für Profis

Der Eizo T68-TCO ist ein 19-Zoll-Bildschirm für professionelle Anwendungen.

Eizo hat in sein neues 19-Zoll-Flaggschiff eine flachere Bildröhre eingebaut, die Reflexionen reduziert und für eine scharfe Darstellung sorgt. Durch den gleitenden Punktabstand - Bildmitte 0,25mm, Randbereich 0,27mm - wird eine besonders homogene Bildausleuchtung erreicht.

Mit 30 bis 96kHz horizontaler Frequenz stellt der Bildschirm die empfohlene Auflösung von 1280 mal 1024 Bildpunkten mit flimmerfreien 89Hz dar. Bei der maximalen Auflösung von 1600 mal 1200 beträgt die Bildfrequenz immer noch 76Hz. Der Bildschirm wurde für den professionellen Einsatz bei CAD/CAM-Anwendungen, in Grafikateliers, bei der Programmentwicklung, bei Multimedia-Anwendungen - und Erstellung entwickelt. Der Monitor besitzt einen integrierten USB Hub mit vier Anschlüssen und eine Reihe neuer Technologien. Dazu zählen beispielsweise:

- ein neues Signalfilter, das alle Bildinformationen unabhängig von der Qualität der Grafikkarte auf den Monitor bringt,
- Digital Signal Processing zur digitalen Überwachung der Geometrieeinstellungen für eine genaue Justage,
- die Magnetismus-Kompensation, die eine exaktere Einstellung der Weißverteilung über die gesamte Bildfläche ermöglicht,
- die Input Priority erlaubt dem Anwender eine Signalquelle (D-Sub Mini oder BNC) als bevorzugt zu definieren.

Der Bildschirm erfüllt alle gängigen Normen und kostet rund 20.280,- öS inkl.MwSt.

Hayward Computer Peripherie
Tel. 0662/85 87-0

✘ Leserdienst 132 ✘

Inserat
Feo-Feichter

Lexmark mit Disney-Bundle

Lexmark kombiniert seinen CJP 1000 mit Software aus dem Hause Disney: dem "Arielle Druckstudio".

Beim neuesten Lexmark-Disney-Bundle "schwimmt" Arielle, die Meerjungfrau, aus dem Drucker

Der Tintenstrahldrucker Lexmark CJP 1000 ist jetzt im Bundle mit dem Arielle Druckstudio zu haben. Der Drucker bietet eine Auflösung von 600 mal 600dpi in Farbe und Schwarz und druckt bis zu drei Seiten/Minute Texte und bis zu eine Seite/Minute im Farbdruck. Unterstützt werden Windows 3.1, Windows 95 und DOS-Anwendungen unter Windows.

Die Arielle CD-ROM bietet 20 verschiedene Vorlagen für Spruchbänder, Lesezeichen, Grußkarten und anderes mehr. Über 150 Bilder, Rahmen, Schriften und Hintergrundmotive stehen zur Verfügung. Es können auch eigene Fotos in fünf verschiedene Druckvorlagen importiert werden.

In Kombination mit dem Drucker lassen sich die eigenen Kreationen dann auf Papier ebenso wie auf Transferfolie zum Aufbügeln auf Stoff ausgeben.
Das Bundle wird in Fachmärkten und bei Lexmark-Partnern für rund 1.690,- öS inkl.MwSt. erhältlich sein. Im Standardlieferumfang ist eine Farbpatrone enthalten, eine schwarze Tintenpatrone gibt es optional.

Bezugsquelle:
Lexmark
Tel. 01/797 32-0

✘ Leserdienst 126 ✘

Drehbare LCD-Monitore

LCD-Monitore für Breit- und Querformat hat Bildschirmhersteller Qume im Programm.

Schwenkbare LCDs von Qume bringen eine A4-Seite im Hochformat auf den Bildschirm

Die LCD-Bildschirme mit den Formaten 13,8, 14,5 und 15 Zoll sind ins Hochformat schwenkbar. So kann sowohl konventionelles Querformat als auch ein textorientiertes Hochformat dargestellt werden. Dafür, daß die A4-Seite dann auch wirklich im Hochformat erscheint, sorgt eine Software, die per Hot-Key die Darstellung umschaltet.

Qume, das seit einiger Zeit mit dem Röhrenmonitor QM 888 so eine Lösung anbietet, macht damit auch im LCD-Bereich diese Lösung verfügbar. Die angesprochenen Bildschirme bieten ihre beste Darstellung in der Auflösung von 1024 mal 768 Bildpunkten, besitzen einen RGB analog-Eingang sowie TFT-Technologie.

Außerdem ist noch ein 12,1 Zoll Modell verfügbar, das aber nicht schwenkbar ist und bis zu einer Auflösung bis zu 800 mal 600 Bildpunkten unterstützt.

Die Preise inkl.MwSt. für die LCDs liegen bei rund 17.000,- (12,1 Zoll), 22.000,- öS (13,8 Zoll), 25.100,- öS (15 Zoll).

Bezugsquelle:
Hafra Elektronik/Qume Division
Tel. 0049-2154/4897-0

✘ Leserdienst 127 ✘

Travan NS8-Streamer

Der Travan NS8-Streamer ist ein handliches Profi-Laufwerk für kleine Netze.

Tandberg NS8 Pro: Das professionelle Laufwerk für kleine Netze

Der Tandberg NS8 Pro bietet ein Kapazität von 4GB nativ und 8GB komprimiert und empfiehlt sich für den Low-end-Servermarkt. Er überträgt Daten mit einer Geschwindigkeit von maximal 5/10MB pro Minute, wobei ein 2MB Datenpuffer on-board einen konstant hohen Datenstrom gewährleistet.

Weitere professionelle Features wie Read-While-Write-Kontrolle, Hardware-Kompression und SCSI-2-Schnittstelle zeichnen das Laufwerk ebenfalls aus. Die Fehlerrate des Streamers liegt unter einem Fehler in 100.000 aufgezeichneten GB, die MTBF wird mit mindestens 200.000 Stunden angegeben.

Das Laufwerk gibt es in einer internen und einer externen Version. Das reine Laufwerk kostet 7.872,- öS, die komplette Netzwerklösung mit fünf Cartridges und Server Software 9.780,- öS - jeweils inkl.MwSt.

Die norwegische Tandberg Data gehört zu den weltweit führenden Herstellern von Datensicherungsgeräten für den professionellen DV-Markt. 1997 erreichte das Unternehmen einen Umsatz von 212 Millionen DM, der Gewinn lag bei 18 Millionen DM. Tandberg liefert an führende Rechnerhersteller wie IBM, SNI, DEC, Sun und konnte letzten Herbst auch Compaq als OEM-Kunden gewinnen.

Zu den wichtigsten Produkten zählen die SLR5-Streamer für den Server- und Workstationbereich (SLR = Single Channel Recording). Seit vorigem Jahr hat das Unternehmen auch die eigenentwickelten MLR-(Multichannel-Linear-Recording)-Laufwerke im Programm mit Kapazitäten bis zu 25/50GB. Über die Library-Serie werden Datenmengen bis zu 2TB automatisch gespeichert. Noch heuer könnte mit der Bezeichnung MLR5 ein Gerät auf den Markt kommen, das 4-Kanal-Aufzeichnung und 192 Datenspuren besitzt und Kapazitäten von 40/80GB unterstützt.

Bezugsquelle:
Medeo
Tel. 01/804 67 30

✘ Leserdienst 125 ✘

Fingerabdruck als Ausweis

"FingerTak-5p" erkennt PC-Benutzer am Fingerabdruck.

Das neuartige Sensormodul von Spot Technology stellt PC-Benutzern ihr persönliches und unverwechselbares Ausweisdokument für das Internet aus. Der Sensor reagiert auf Fingerabdrücke.

Das Modul wiegt keine hundert Gramm und wird am Parallelport des Computers angeschlossen, optional auch per USB. Das Gerät scannt Fingerabdrücke über eine Polymer-Membrane in Sekundenschnelle mit einer Auflösung von 480dpi. Es läßt sich damit einerseits der Zugang zu einem PC persönlich absichern, andererseits läßt es sich auch als "Unterschrift" fälschungssicher in vernetzten Umgebungen einsetzen.

Ein elektro-optischer Sensor moduliert die Struktur der Hautoberfläche und wandelt sie in ein hochauflösendes Bild um, das anschließend digitalisiert wird. Das Gerät ist für den Einsatz unter Windows 95 und Windows NT geeignet. Die Markteinführung ist für das dritte Quartal angekündigt.

Spot Technology
Tel. 0049-2204/84 29 50

✘ Leserdienst 124 ✘

Olivetti: M6000 High-end Desktops

Olivetti Computers Worldwide präsentiert die M6000-PC Linie als Highend-Ergänzung zu seinem Desktop-Angebot.

M6000: Neue PC-Linie von Olivetti Computers Worldwide für Geschäftsanwendungen

Die professionellen Desktop- und Mini-Tower-PCs besitzen Prozessoren mit 233 bis 333MHz. Sie sind mit erweiterter Manageability ausgestattet wie beispielsweise ACPI-Unterstützung, Wake-up-on-LAN-Unterstützung und Intel LANDesk Client Manager. Die M6000 sind für Unternehmen konzipiert, die ihre Geschäftsanwendungen mit zuverlässiger State-of-the-Art-Technologie verarbeiten und dabei ihre TCO (Total Cost of Ownership) reduzieren wollen.

Die M6000 werden mit bis zu 8,4GB großen S.M.A.R.T. Festplatten mit Ultra DMA/33 und einem integrierten PCI Enhanced-IDE-Controller ausgeliefert. Die Pentium II-Prozessoren und Intels 440LX AGP Chipsatz sorgen dafür, daß die Rechner hohen Ansprüchen genügen. Sie verfügen über drei Bänke für DIMM SDRAM Speichererweiterung bis zu 384MB sowie zwei USB Ports, eine serielle und eine parallele Schnittstelle. Um Performanceverluste durch den Grafikaufbau zu vermeiden, ist der M6000 mit einem 64-Bit Highend Grafikchip mit PCI oder AGP Schnittstelle ausgerüstet.

Als optionale Peripheriegeräte sind ein 24fach IDE CD-ROM-Laufwerk, ein CD-RW mit IDE-Schnittstelle sowie für die SCSI-Schnittstelle ein DDS2 DAT-Laufwerk oder ein 4 beziehungsweise 8GB Streamer erhältlich. Die M6000 sind PC 97 konform und entsprechen gängigen Anforderungen an Qualität und Ergonomie. Sie sind zudem für das Jahr 2000 zertifiziert.

Durch das 3Com Network-ready Programm wird der sofortige Einsatz im Netzwerk ermöglicht. Die M6000 können optional mit einer 3Com EtherLink XL (3C900) oder einer Fast EtherLink XL (3C905) ausgeliefert werden. Die PCs wurden speziell für den Einsatz unter MS Windows 95 und Windows NT entwickelt.

Manageability

Die M6000 verfügen über eine Vielzahl von Manageability Funktionen. Die Hardware Manageability erstreckt sich auf die Überwachung der Systemspannung, der Systemtemperatur sowie des CPU Lüfters. Durch BIOS und System DMI 2.0 ist eine gute Instrumentation gegeben, die auf Veränderungen im Status oder ungewöhnliche Konditionen hinweist. Optional ist auch mit ECC geschützter Speicher verfügbar.

Mit einer zusätzlichen LAN-Karten mit WOL lassen sich die M6000 remote managen. Dies beinhaltet auch die Funktionen Remote Wake Up und Shut Down. Darüber hinaus kann der PC remote über das Netzwerk gebootet werden. Hierzu ist allerdings nicht nur die LAN Karte, sondern auch eine spezifische Infrastruktur notwendig, wie sie zum Beispiel der Intel LANDesk Configuration Manager bietet.

Alle Geräte entsprechen dem ACPI Standard für Power Management und verfügen über einen ACPI Dual State Power Button. Das bedeutet, daß unterschiedliche "Power Stufen" möglich sind, die sowohl den Stromverbrauch als auch den Geräuschpegel senken, sobald der PC keine aktiven Rechenleistungen erbringt.

CD-Manageability-Pack

Ein spezielles CD Manageability Pack, das mit allen Geräten ausgeliefert wird, enthält verschiedene für Windows 95 und Windows NT 4.0 optimierte Tools. Hierzu zählt der Intel LANDesk Client Manager 3.2, der die lokale und remote Administration von Geräten über das LAN oder seit neuestem auch über ein Modem ermöglicht.

Ferner ist Olivettis Server View Support mit auf der CD, der das Management von Servern und Desktops von der Server View Management Station aus ermöglicht. Darüber hinaus wird durch DMIS-CAN auch Microsoft SMS unterstützt. Von der SMS Administrations-Konsole können so beispielsweise zusätzliche DMI BIOS Informationen überprüft werden.

Die unverbindlich empfohlenen Richtpreise inkl.MwSt. für die M6000PC-Serie liegen für die Desktop-Version zwischen 21.680,- bis 35.080,- öS und für die Minitower-Version zwischen 22.360,- bis 37.270,- öS.

Bezugsquelle:
Olivetti Computers Worldwide
Tel. 01/869 58 25-0

✘ Leserdienst 123 ✘

MasterConsole steuert bis zu 256 Computer

Die MasterConsole II von Raritan steuert zwei bis 256 Computer von einer Tastatur/-Monitor/Maus.

Die Konsole sorgt für die komplette Kontrolle über jegliche Zusammensetzung von zwei bis zu 256 Computern. Es können dabei nahezu jede Art von Rechnern (wie PC, Mac, Sun, Alpha, RS/6000, HP 9000, SGI) gemischt angesprochen werden. Umschalten und Arbeiten erfolgt über ein leicht bedienbares OnScreen-Interface mit Paßwort-Schutz, hochauflösender Grafik (1600 mal 1200 Pixel) und "Keep-Alive-Emulation" (zum problemlosen Weiterarbeiten nach einem Stromausfall).

Durch eine firmeneigene Emulationstechnologie wird sichergestellt, daß jeder Computer immer seine eigene Tastatur-/Maus-Emulation erhält. Das bedeutet ein sanftes, übergangsloses Umschalten und administrieren von "Mission-Critical-Systemen". Die meist benutzten Betriebssysteme wie Windows NT, Novell 4.x, Unix und Open VMS werden unterstützt.

Es gibt zwei MasterConsole II-Modelle. Die X-Modelle sind in 4, 8 und 16 Kanälen erhältlich und erweiterbar. Sie können auch einen "Dual-Access" mit einem X-Modell ermöglichen und das Ganze aus einer Entfernung von bis zu 100 Metern. S-Modelle sind mit 4 oder 8 Kanälen erhältlich und eignen sich als alleinstehende Umschalter oder als Kaskadier-Module für die X-Modelle. Die Geräte kosten ab rund 13.700,- öS inkl.MwSt.

Mit den CompuSwitch-Modellen stehen auch Umschalter für bis zu 16 Computer zur Verfügung, die ab rund 6700,-öS inkl.MwSt kosten und PC-Umgebungen unterstützen.

Bezugsquelle:
Fintech
Tel. 02742/71 550

✘ Leserdienst 122 ✘

"Server-Konsolidierung" mit Bull

Bei Bull hat man einen neuen Trend ausgemacht: Server-Konsolidierung bringt die vielen in Unternehmen verteilten Datenbank-,Applikations- und Kommunikations-Server unter einen Hut.

"Server-Konsolidierung" soll zu einem jährlichen Return on Investment in einer Bandbreite zwischen 15 und 35 Prozent führen, so die amerikanische Giga Information Group. Auch die Gartner Group sieht in der Konsolidierung und Rationalisierung von Prozessoren, Speichersystemen und Netzwerken einen wichtigen Erfolgsfaktor für zukünftige EDV-Investitionen.

Weil die "angesammelten" Server meist nur für eine einzige, dedizierte Anwendung ausgerichtet sind, sind sie oft unzureichend genützt, erschweren durch ihre Anzahl aber auch die Verwaltung und Kontrolle. "Server-Konsolidierung" soll durch eine Rückkehr zu zentraleren IT-Strukturen sinkende Kosten und mehr Qualität möglich machen.

Die Basis dafür bilden, so Bull, die neuen Escala EPC-Server (EPC 400, EPC 800 und EPC1200), die mit skalierbarer Verarbeitungsleistung und unbegrenzter Speicherkapazität in der Lage sind, Unix-Server jeder Größenordnung in einem Unternehmensserver bei vereinfachtem Systemmanagement zu konsolidieren. Als Betriebssystem kommt AIX 4.3 zum Einsatz.

Bereits das "kleinste" Modell - ausgelegt für die Konsolidierung von Applikationsservern - bietet einen 64-Bit Knoten mit einem bis zu vier Prozessoren und läßt sich auf bis zu acht Knoten erweitern. Es erreicht eine Leistung bei rechenintensiven Programmen von 14,2SPECint95/Knoten. Das Spitzenmodell EPC-1200 bietet bereits als Einstiegsmodell einen mit 12-Wege-Architektur ausgestatteten 64-Bit-Knotenrechner, in dem eine Leistung von 18.600tpm steckt. Jeder Knoten kann außerdem mit bis zu 16GB Hauptspeicher ausgestattet werden.

Ein "großer" Server für viele "kleine" Server: Bull Escala EPC-Server

Für die Umsetzung der Server-Konsolidierung hat Bull einen vier Stufen Plan entwickelt, der eine zugweise "Re-Zentralisierung" der verteilten Server vorsieht, die Arbeitslast von vielen auf wenige Server überträgt und letztlich eine volle Systemkonsolidierung auf höchster Sicherheitsstufe ermöglicht.

Bezugsquelle:
Bull AG,
Tel. 01/891 36-0

✘ Leserdienst 119 ✘

Internes Zip ATAPI-Laufwerk

Iomega bringt ein internes Zip ATAPI-Laufwerk auf den Markt.

Bisher war die interne Version des 100MB Zip-ATAPI-Laufwerks nur in Kombination mit PC-Komplettangeboten führender Hersteller erhältlich. Diese Einschränkung der Verfügbarkeit wird jetzt aufgehoben. Das Laufwerk kann jetzt auch einzeln erworben werden, um damit PCs nachzurüsten.

Das Laufwerk wird mit einem Handbuch inklusive Video ausgeliefert, das eine einfache Anleitung zur Installation enthält. Ist es installiert, kann der User Softwareanwendungen, Audio-Files und Video-Clips direkt von der Zip-Disk aus benützen.

Darüber hinaus bietet das Laufwerk die Möglichkeit zur Datenerstellung und zum Austausch von Informationen, wie beispielsweise Multimedia-Präsentationen, Excel-Sheets, Internet-Downloads und grafische Daten. Zum Erreichen der optimalen Leistung sollte das Laufwerk mit einem Pentium PC mit 90MHz oder leistungsfähiger eingesetzt werden. Auf jeder Zip-Disk haben 100MB Platz. Der Preis für das Laufwerk wird voraussichtlich um 1.790,- öS inkl.MwSt. betragen. Erhältlich ist es im Fachhandel.

Bezugsquelle:
Iomega,
Tel. 0660/55 41

✘ Leserdienst 120 ✘

Portables Adreß- und Notizbuch

Die neuen "Datenbanken" Canon ZX-5000 und ZX-7000 ermöglichen mit optionalem PC-Link Kit eine intelligente und portable Datenverwaltung.

Der Markt für portable Datenbanken wächst ständig. Canon stellt nun gleich vier neue Datenbanken vor, die über ein optionales PC-Link Kit mit IBM-kompatiblen PCs verbunden werden können. Das Kit ermöglicht den Datenaustausch in beide Richtungen. So können unterwegs eingegebene Adressen, Termine und Notizen auch auf den PC überspielt und beispielsweise ausgedruckt werden.

Das Standardmodell ZX-5000 verfügt über eine Speicherkapazität von 66KB und eine 5-zeilige extra große Flüssigkristallanzeige mit je 16 Zeichen. Es paßt bequem in eine Sakko-Tasche und schaltet sich sieben Minuten nach der letzten Anwendung automatisch ab. Neben QWERTY-Tastatur gehören ein 10-stelliger Rechner, Uhr, Kalender, Terminalarm, Tagesalarm und Schlummerfunktion zum Leistungsumfang.

Für höhere Ansprüche sind die Modelle ZX-7000, ZX-7100 und ZX-7200 konzipiert, die bis zu 256KB Speicher bieten. Sie besitzen ein größeres Display und weitere Funktionen wie Währungsumrechnung, Weltzeitanzeige mit Städteinformation für 128 Großstädte (etwa Notrufnummern) und Einkaufsliste.

Die unverbindlich empfohlenen Richtpreise inkl.MwSt. für die ZX-Modelle beginnen bei 790,- öS (Modell ZX-5000) und reichen bis zu 1.490,- öS (ZX-1.490.)

Canon , Tel. 01/680 88-0

✘ Leserdienst 121 ✘

Brother HL-1040: 10-Seiten-Drucker für "Einsteiger"

Der Brother HL-1040 Laserdrucker wurde für die ständig steigenden Ansprüche im Büro und Heimbereich entwickelt und bietet hohes Tempo zu einem Preis der "Einsteigerklasse".

Der Brother HL-1040 verfügt über einen geraden Papierweg, was mehr Flexibilität bei der Auswahl der Druckmedien ermöglicht

Der Drucker bietet eine hohe Druckleistung in einem Preissegment, das bis jetzt Low-end-Laserdruckern und semiprofessionellen Tintenstrahldruckern vorbehalten war. So soll der HL-1040 zu einem Preis von etwa 6.000,- bis 7.000,- öS inkl.MwSt. auf den Markt kommen.

Durch geraden Papierlauf und die echten 600 mal 600dpi Auflösung erreicht der HL-1040 eine hohe Druckqualität auf vielen Papiersorten. Unterstützt werden Formate von 70 mal 127 bis zu 216 mal 356mm, weshalb auch C4-Kuverts bedruckt werden können. Der gerade Papierlauf sorgt außerdem dafür, daß die Gefahr von verwelltem Papier und von Papierstaus deutlich verringert wird.

Der Drucker ist HP (PCL4)-, IBM- und Epson-kompatibel. Er verfügt auch über eine optionale serielle Schnittstelle für den Anschluß an Apple Macintosh. Entwickelt wurde das neue Modell für den Einsatz unter Windows NT 4.0, 85/98, 3.1x, es kann aber auch unter allen Betriebssystemen eingesetzt werden, die die bereits angesprochenen Emulationen unterstützen.

Weitere Leistungsmerkmale sind: High-speed, bi-direktionale Parallelschnittstelle, 35 TrueType-kompatible Schriften auf Diskette für größere Gestaltungsmöglichkeiten, 200 Blatt Mehrzweckzufuhr und Einzelblatteinzug für flexibles Drucken (speziell auch für Kuverts). Stromspar- und Tonersparmodus sind ebenfalls implementiert. Mit dem "manuellen Duplex"-Modus und der Möglichkeit zwei oder vier Seiten auf ein Blatt zu drucken, kann auch Papier gespart werden.

Bezugsquelle:
Brother International
Tel. 01/61 007-0

✘ Leserdienst 114 ✘

Farbdruck "on demand"

Die Montfort Color Division präsentiert mit UFO ColorFlare Anbindungsmöglichkeiten von Farblaserkopierern an PC-/Mac-Umgebungen.

Die Montfort Handels GmbH hat sich nach einer Neuordnung der Firmenstrukturen nun völlig der digitalen Farbkompetenz verschrieben. Mit den UFO ColorFlare Distributionsrechten für Österreich, Osteuropa und Teilen Südeuropas ermöglicht das Unternehmen die professionelle Computer-Anbindung von Farblaser-Kopiersystemen.

Dadurch werden bei der Produktion von Farbdrucken farbverbindliche Fotoqualität ebenso möglich, wie Andrucke in Proofqualität, Seriendruck mit höchster Geschwindigkeit (derzeit maximal 40 Farbseiten/Minute), das Erstellen von Sonderdruckaufträgen wie Selbstklebeetiketten, CD-Labels und anderes mehr.

Herkömmlicher Offset-Druck ist für die Produktion kleiner Stückzahlen zu unwirtschaftlich und benötigt in der Regel zu viel Zeit. Mit seinen Produktionsfeatures steht ein Digital-Drucksystem mit UFO ColorFlare vor allem jenen Unternehmen zur Verfügung, die hochwertige Farbproduktion "on demand" und "just in time" benötigen. Unterstützt werden Farbkopierer von Xerox, Canon, Ricoh und Minolta. Auch die Ansteuerung von Large Format Printern etwa für Plakatdruck ist möglich.

Weitere Produkte bei Montfort, die die Farbkompetenz unterstreichen, sind Onyx PosterShop, ein Software-RIP für Farbplotter, sowie High-end-Farbausgabegeräte von Kodak (Thermosublimationsdrucker), Calcomp (Großformat-Farbdrucker) und ColorSpan (digitaler Farb-Plakat-/Großformatdruck).

Bezugsquelle:
Montfort Handels GmbH
Tel. 01/717 31 211

✘ Leserdienst 117 ✘

Cyrix M II-333 MHz-Prozessor

Der M II-333 verbindet die Leistung der Pentium II-Klasse mit einer aggressiven Preisgestaltung für das wachsende Low-cost-PC-Marktsegment.

Viel Leistung für Entry-Level-PCs verspricht Cyrix den Anwendern mit den neuen M II-300- und -333 MHz-Prozessoren. Der M II-333-Prozessor ermöglicht es Systemherstellern, Low-cost-Lösungen auf hohem Leistungsniveau und voll ausgestattete Multimedia-Systeme zu Entry-Level-Preisen anzubieten.

Der Preis des M II-333-Prozessors beträgt 180 US-Dollar (in 1000er-Stückzahlen). Der bereits vorgestellte M II-300 ist in 1000er-Stückzahlen ab sofort für 135 US-Dollar verfügbar.

National Semiconductor
Tel. 0049-8141/35 14 43

✘ Leserdienst 115 ✘

Preissenkungen bei Jaz-Laufwerken

Iomega senkt die Preise für Jaz 2GB Laufwerke und Medien. Die Preisreduktion ist Teil der Firmenstrategie, leistungsfähige Speicherlösungen mit hoher Kapazität zu einem attraktiven Preis anzubieten.

Der Preis für die interne Version des Jaz 2GB Laufwerks sinkt somit von 8.990,- öS auf 8.490,- öS und die externe Version wird von 10.990,- öS auf 8.490,- öS reduziert. Im Einzelpack sind die 2GB Medien ab sofort für den empfohlenen Verkaufspreis von 1.999,- öS erhältlich im Vergleich zu bisher 2.790,- öS; und der Dreierpack 2GB Medien wird von 6.990,- öS auf 4.999,- öS reduziert. Alle Preise verstehen sich inkl.MwSt.

Gleichzeitig reduziert Iomega die Preise der 1GB Jaz Disk, die zu den 2GB Medien kompatibel sind, von 1.990,- öS auf 1.599,- öS im Einzelpack.

Iomega
Tel. 0660/5541

✘ Leserdienst 118 ✘

"Cellular MultiProcessing"

Mainframe Technologie für Intel Server verspricht Unisys mit CMP (Cellular MultiProcessing).

CMP besteht aus bis zu 32 zukünftigen Intel Prozessoren (Xeon, Merced), bis zu acht Third-level Cache Modulen, bis zu 32GB Memory, bis zu 4 Crossbars und bis zu 96 PCI Slots. Die 32 Prozessoren (mit gemeinsamem Memory) können entweder als ein großer SMP (Symmetrical MultiProcessing)Server konfiguriert oder in acht 4-Prozessor Systeme partitioniert werden. Auf jedem dieser acht "Server" kann ein eigenes Betriebssystem installiert werden.

Kurz zusammengefaßt hat CMP folgende Ziele:

- Skalierbarkeit von Applikationen über das hinaus, was heute mit Windows NT auf SMP Servern erreichbar ist;
- Steigerung der Leistung, Administrierbarkeit und Verfügbarkeit eines Multi-Applikationsnodes durch Konsolidierung auf einem Multi-Partition-System;
- Schaffung von neuen Interoperabilitätslevels zwischen Betriebssystemen durch neue Shared-Memory Technologie.

Bei Unisys sieht man CMP als wichtigen Schritt in der Nutzbarkeit von Windows NT als Basis von Unternehmenslösungen auf Grundlage eines "offenen Mainframes".

Eine der Technologien, die seit langem in Mainframes eingesetzt werden, ist der skalierbare Crossbar des CMP und die Directory-basierende Memory-Architektur. Damit werden Bandbreiten und Speicherzugriffszeiten zwischen den Prozessoren möglich, die in vergleichbaren Bus-basierenden und CC-NUMA Architekturen unerreichbar sind.

Unisys packt Mainframe-Technologie in Intel-basierende Server-Systeme

Eine weitere Stärke ist die Fähigkeit der dynamischen Partitionierung der Server Ressourcen auf ein oder mehrere Betriebssysteme und Applikationen. So kann ein 32-Prozessor CMP Server zum Beispiel als Cluster von acht 4-Prozessor-Systemen oder zwei 16-Prozessor-Systemen, von denen einer unter Windows NT und der andere unter UnixWare läuft, konfiguriert werden. Ebenfalls implementiert ist ein Wartungs-Subsystem. Unisys hat die Markteinführung der ersten fünf CMP Server Modelle für Anfang 1999 angekündigt.

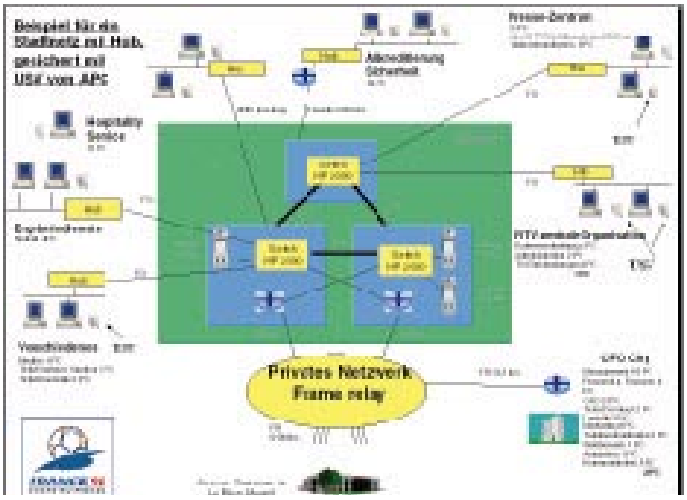
Unisys Österreich
Tel. 01/521 21-0

✘ Leserdienst 116 ✘

INSERAT
TENNFOUR

Daten-Sicherheit für die Fußball-WM

Die komplexe IT-Infrastruktur der Fußball-WM in Frankreich wird durch USV-Systeme von APC abgesichert.



Das komplexe IT-Netz der Fußball-Weltmeisterschaft in Frankreich besteht aus einer Reihe von Stadtnetzen in den Veranstaltungsorten, die per Frame Relay über ein gemeinsames Server-Zentrum und das Organisationsbüro des Veranstalters koordiniert werden

Wie schon im MONITOR 2/98 kurz gemeldet wurde APC American Power Conversion zu einem der offiziellen Lieferanten für die Fußball-Weltmeisterschaft in Frankreich bestellt. Im folgenden ein paar Details zum umfangreichen Sicherheitspaket, das APC für die Fußball-WM geschnürt hat.

Die Fußball-WM (10.Juni bis 12.Juli 98) ist nicht nur das weltweit größte Einzelsportereignis, sondern erfordert auch vom IT-Aufwand "weltmeisterliche" Planung. Schließlich finden die Spiele in mehreren Stadien verstreut über ganz Frankreich statt, und jeder Veranstaltungsort verfügt über seine eigenen Zentren für Akkreditierung und Presse. Aufgaben wie Sicherheitsdienst, Stadionzugang, Ergebnisdienst, Eintrittskartenverwaltung, Presseinformation und historische Statistiken sind dabei von zentraler Bedeutung.

Weder Unterbrechungen noch Ausfälle der Stromversorgung dürfen das Großereignis beeinträchtigen. Zudem sollen die USV-Produkte von APC gewährleisten, daß die Verbindung zwischen 132 Intranet-Links der Veranstaltung ohne Unterbrechung verfügbar sind.

Zu den "schutzwürdigsten" Bereichen zählen die 81 Windows NT-Server, die von 81 Smart-UPS-Systemen gesichert werden. Das USV-Management erfolgt über SNMP unter HP OpenView und auf Basis der PowerChute plus Power Management Software. Rund 600 aufgabenkritische PCs werden mit jeweils einer Back-UPS abgesichert. Für weitere 900 PCs und rund 500 Drucker sind 1600 Überspannungsschutzsysteme Typ "SurgeArrest" im Einsatz.

Zentrale Bedeutung haben der Telekommunikations- und Internetworking-Bereich, wobei die einzelnen Stadtnetze über ein Frame Relay (6 mal 2Mb/s) mit dem Server-Zentrum in Le Blanc-Mesnil verbunden sind. Ebenfalls per Frame Relay (512Kb/s) ist das Organisationsbüro des Veranstalters an das Serverzentrum angeschlossen. 300 Hubs und etwa 40 Router wurden installiert. 61 USV-Systeme vom Typ Rackmount Smart-UPS kommen hier ebenso zum Einsatz wie 27 APC NetShelter Racks. Verwaltet wird dieser Komplex wieder über SNMP-Management unter HP-OpenView. Zu diesem Zweck hat APC 61 SNMP SmartSlots installiert.

APC American Power Conversion
Tel. 0049-89/51 417-0

✘ Leserdienst 110 ✘

Festplatten mit 18GB

Die neuen Seagate-Festplattenmodelle der Reihen Cheetah und Barracuda unterstützen Speicherkapazitäten bis zu 18GB.

Neue leistungsstarke Festplatten der Cheetah- und Barracuda-Serie von Seagate unterstützen Speicherkapazitäten von 4,5, 9,1 und 18GB

Die vierte Generation der Barracuda-Familie, eine Laufwerk-Linie mit 7.200 Umdrehungen/Minute, speichert 18GB Daten im Standard 3,5 Zoll-Laufwerk. Dies entspricht einer Speicherkapazität von mehr als 12.000 Disketten. Auch die neuen Modelle der Cheetah-Familie (10.000 Umdrehungen pro Minute) unterstützen Speicherkapazitäten von 4,5, 9,1 und 18,2GB.

Neben den etablierten Ultra-SCSI- und Fibre-Channel-Optionen, mit denen die gängigen Barracuda- und Cheetah-Laufwerke ausgeliefert werden, bieten die neuen Festplatten mit der Ultra2-SCSI-Schnittstelle den neuesten technischen Stand. Damit ermöglichen sie Datentransferraten von bis zu 80MB pro Sekunde.

Verbunden mit der neuartigen Schnittstellentechnologie und hohem Zuverlässigkeitsgrad ist die außerordentliche Performance der Barracudas vor allem für Anwender moderner Grafikanwendungen interessant. Darüber hinaus beschleunigen die schnelle Zugriffszeit von 7,1 Millisekunden und DISC-Transferraten von 15,3Mbytes pro Sekunde das Laden von Dateien - ein großer Vorteil für die Medienindustrie, im technischen Bereich und bei medizinischen Applikationen. Bevorzugter Einsatzort sind weiters unternehmenskritische Applikationen.

Barracuda 18/9LP arbeitet mit Low-Voltage-Differential-Treiber-(LVD)-Technologie, wodurch auch über einen Wide SCSI-Bus Datengeschwindigkeiten von bis zu 80Megabyte erreicht werden. Die LVD-Treiber-Technologie erlaubt bis zu 15 Laufwerke und SCSI-Kabellängen von zwölf Metern.

Die Cheetah-Laufwerke haben eine kontinuierliche Transferrate von 21 Megabyte/Sekunde, eine Latenzzeit von 2,99 Millisekunden und eine Suchzeit von 5,2 Millisekunden (bei Modellen halber Bauhöhe). Die Festplatte richtet sich an Märkte, wo es auf Leistung ankommt, wie beim Transaction-Processing, im Data Warehouse, oder bei professionellen Video-Anwendungen.

Die 18GB Cheetah hat laut Seagate einen Distributorenpreis von rund 3300,- DM, das 9,1 GB Modell liegt bei 1830,- DM. Die 18GB Barracuda liegt bei 2700,- DM, die 9GB Variante bei 1400,- DM.

Seagate Technology
Tel. 0049-89/1430-5000

✘ Leserdienst 111 ✘

Thin-Client/Server-System

Citrix und Intel haben bei der CA World '98 in New Orleans ein Thin-Client/Server-System demonstriert, das auf Intels "Lean Client Guidelines" basiert. Intel und Computer Associates (CA) zeigten einen Standard High Volume-Server mit Zugriff auf die Enterprise Management-Applikation Unicenter TNG von CA unter Verwendung der WinFrame Thin-Client/Server-Software von Citrix und des neuen Citrix Softwareproduktes MetaFrame.

Mit einer installierten Basis von über 50.000 Servern ermöglicht Thin-Client/Server-Software von Citrix eine Nutzung aller Leistungsmerkmale der Server-Plattform. Lean Client-Produkte und Server bilden zusammen eine leistungsfähige Architektur für "beide Enden der Leitung".

Citrix Systems GmbH
Tel. 0049-89/607 687-0

✘ Leserdienst 112 ✘

PELI PROTECTOR CASES

bruchfest - wasserdicht - staubdicht - korrosionsfrei
robust wie keine anderen!

13 Größen variable Innenausstattung

Exzellentes Kunststoffdesign und präzise Fertigungstechnik ermöglichen geringes Gewicht trotz massiver Bauweise. Sprichwörtliche Zuverlässigkeit auf Dauer garantiert

- COMPUTER
- DATENTRÄGER
- ELEKTRONIK
- KAMERAS
- MESS u. PRÜFTECHNIK
- DOKUMENTE
- INSTRUMENTE
- FREIZEIT

Informationen und Prospekte unter:
GREEN CLEAN & Generalvertretungen
A-5120 St. Pantaleon, Trimmelkam, Austria
Tel.: (00 43) 0 62 77 - 77 73, Fax.: (00 43) 0 62 77 - 77 73 10
http://www.pelican.com

✘ Leserdienst 113 ✘

INSERAT
NOCH OFFEN

SAUSENG

400MHz für PCs, Workstations und Server

Die neuen Modelle bei Dell sind bereits mit Intels 440BX AGPset Chipsatz für 400MHz Pentium II und 100MHz Bustakt verfügbar.

Der PC-Direktanbieter Dell Computer bietet die ersten seiner Modelle mit den neuen 400MHz Prozessoren und 100MHz Systembus an. Dazu zählen der Workgroup-Server PowerEdge 2300, die Precision Workstation 410 und die OptiPLex GX Desktop-Serie für Unternehmens-Desktop- und Power User.

So ist die Precision WorkStation 410 wahlweise mit Single und Dual Pentium II Prozessor mit Taktraten von 350 oder 400MHz erhältlich. Zu den Standard-Features gehören integrierte Ultra2/Wide SCSI, 2x AGP und 100MHz ECC SDRAM. Die Grafikauswahl umfaßt Einstiegs-2D-, Multi-Monitor- und High-Performance-Open-3D-Lösungen, die alle deutliche Performance-Verbesserungen erwarten lassen. Durch sein Built-to-Customer-Geschäftsmodell kann sich jeder Anwender seine Workstation entsprechend dem Anforderungsprofil erstellen lassen.

Der Richtpreis für eine Precision Workstation 410 mit 400MHz Prozessor, 128MB Hauptspeicher, Diamond Grafikkarte mit 8MB, 4GB SCSI-Festplatte, 16 Bit Soundkarte, 10/100Mbit Netzwerkkarte, 24fach CD-ROM, 17 Zoll Schirm und Windows NT 4.0 kommt auf rund 67.073,- öS.

PowerEdge 2300 Workgroup-Server

Auch im Server-Bereich kommt der neue Chipsatz zum Einsatz. Der neu präsentierte PowerEdge 2300-Server ist ein Workgroup-Server und Remote-Büro-Server mit Dual-Prozessor-Fähigkeit.

Jeder PowerEdge 2300 Workgroup Server wird nach dem Prinzip der auftragsbezogenen Fertigung produziert. So erhält der Anwender genau die Konfiguration, die er braucht. Das System wird mit bis zu zwei Intel Pentium II Prozessoren mit 333MHz, 350 MHz oder 400 MHz und bis zu 512 MB Hauptspeicher geliefert. In naher Zukunft wird der Hauptspeicher auf 1GB aufrüstbar sein.

Der PowerEdge 2300 ist als Tower erhältlich, läßt sich aber mit dem Rack-Conversion-Satz zu einem 6U-Rack umfunktionieren. An internem Festplattenspeicher kann das Modell derzeit mit 54GB konfiguriert werden (in Zukunft bis zu 72GB). Die Dell PowerEdge RAID Controller Option sorgt für besseren Datenschutz und Verfügbarkeit. Unterstützt werden die RAID-Ebenen 0, 1, 5 und 10. In Kürze kommt der PowerEdge RAID Controller/Single Channel (PERC/SC) auf den Markt, der mit einem Kanal für Datenschutz sorgt und preisgünstig ist. Er unterstützt LVD SCSI. Damit wird die Input/Output-Geschwindigkeit der Festplatte zweimal so schnell wie mit Ultra SCSI. Natürlich stellt der Server auch umfangreiche Netzmanagement-Möglichkeiten zur Verfügung wie DMI 2.0 und HP OpenView-Unterstützung.

Der Server ist für Novell IntranetWare und Windows NT 4.0 zertifiziert. Über die Dell Plus Server Integration können aber auch andere Betriebssysteme konfiguriert, getestet und im Werk von Dell vorinstalliert werden. Die Preise für den Server beginnen bei rund 55.000 bis 60.000,- öS inkl.MwSt

OptiPlexGX1-Desktop für Profis

Der neue Chipsatz sorgt auch in den OptiPlex GX1 Desktops für Performance-Verbesserungen. Die neue Desktop-Riege verfügt über 2x AGP Video und bis zu 8MB 100MHz SDRAM. Sie ist mit 266, 333, 350 oder 400MHz Pentium II Prozessoren erhältlich. Umfangreiche Management-Funktionen sorgen für einen kostenreduzierenden Einsatz in vernetzten Unternehmensumgebungen. Alle Systeme sind standardmäßig mit 10/100 Wake-up On LAN Ethernet von 3Com ausgestattet.

Auch hier läßt das Dell Built-to-Order-Modell für die individuelle Ausstattung viel Raum. Bis zu 384MB 100MHz SDRAM-Speicher und bis zu 9,1 Festplattenkapazität stehen zum Beispiel zur Auswahl bereit. Je nach individuellen Erweiterungswünschen stehen vier Gehäusetypen zur Auswahl: Minitower, Medium Desktop, Low Profile Desktop und Net PC.

Dell OptiPlex GX1 - ein Desktop für anspruchsvolle Business-Anwendungen und professionelle Anwender

Der GX1 integriert auch das Dell OpenManage Paket. Diese kürzlich eingeführte Strategie für das Systemmanagement besteht aus Tools, Technologien und Allianzen für die gezielte Unterstützung von Geschäftskunden. Neue Funktionen in den Bereichen Remote-Verwaltung, -Konfiguration, Fehler- und Sicherheitsmanagement sorgen dafür, daß der OptiPlex GX1 noch einfacher zu handhaben ist als sein Vorgänger, der GXa.

Um das Setup des PCs zu vereinfachen, wartet der OptiPlex GX1 mit integriertem 10/100 Wake-up On LAN Ethernet für die entfernte Verwaltung, mit Unterstützung für BIOS-Flash-Upgrades über das Netzwerk hinweg und mit Remote-System-Boot und -Konfiguration auf.

Ein OptiPlex GX1 Desktop PC mit 400MHz Prozessor, 64MB Hauptspeicher, 4MB AGP-Grafik, 3,2GB EIDE Festplatte, Sound- und Fast Ethernetkarte sowie CD-ROM-Laufwerk und 17 Zoll Monitor kommt samt Windows NT Workstation 4.0 auf rund 49.375,- öS; Preise inkl.MwSt. plus 1 Jahr Vor-Ort-Service. Alle Modelle sind bereits verfügbar.

Bezugsquelle:
Dell Computer
Tel. 01/491 04-0

✘ Leserdienst 109 ✘

Lizenzabkommen: Tandberg und Overland

Die Speicherspezialisten Tandberg Data und Overland Data werden ihre Speichertechnologien gegenseitig nutzen. Tandberg erwarb die Lizenz für den Variable Rate Randomizer (VR2) von Overland. Der norwegische Streamerhersteller wird den Kompressionschip in seine Single-Linear-Recording (SLR)- und Multi-Channel-Linear-Recording (MLR)-Laufwerke integrieren.

Im Gegenzug erhielt Overland die Produktionsrechte für die SLR- und MLR-Serie. Der US-Hersteller ergänzt mit den 1/4-Zoll-Laufwerken seine 9-Millimeter und 3490-Band-Produkte.

Die ersten MLR-Laufwerke mit VR2-Chip werden für das erste Quartal 1999 erwartet. Durch die Steigerung der Leistung und Kapazität werden die Produkte in das Marktsegment der Midrange-Server vordringen, so Analysten.

Bezugsquelle:
Tandberg Data
Tel. 0049-231/54 36-0

✘ Leserdienst 108 ✘

Unternehmensserver mit 6fach Prozessor

Die Server Zenith Express 5800 HX4100 und HX6100 bieten Multiprozessorleistung mit bis zu sechs Prozessoren.

Zenith Express 5800 HX4100 Server: Hohe Leistung für abteilungsweite Anwendungen

Der HX4100 (bis zu vier 200MHz Pentium Pro-Prozessoren) eignet sich besonders für abteilungsweite Anwendungen, die eine hohe Leistung erfordern; der HX6100 (zwei bis sechs 200MHz Pentium Pro-Prozessoren) eignet sich besonders für skalierbare, geschäftskritische Abteilungsanwendungen und verteilte Anwendungen im Gesamtunternehmen.

Beide Systeme sind mit mindestens 64MB ECC RAM ausgerüstet, die auf maximal 4GB erweitert werden können. Darüber hinaus können sowohl der Express 5800 HX4100 als auch der HX6100 vollständig auf die zukünftige 4-fach-Prozessortechnologie ("Deschutes") mit Slot 2 von Intel aufgerüstet werden.

Beide Systeme verwenden eine neue Architektur, die zwei Speicher-Controller und zwei PCI-Busse unterstützt. Diese Innovation verdoppelt den Prozessorzugriff auf zeitkritische Subsysteme. Abhängig vom Speicherbedarf unterstützen vier, 8 oder 12 Hot-Plug-Schächte für 4-, 9- und 18GB-Laufwerke bis zu 216GB-Massenspeicherplatz. Optional können sie auch mit 3-Kanal Ultra Wide RAID ausgestattet werden.

Die Server stehen als Stand- oder Rackgeräte zur Verfügung. Sie sind für Windows NT Server und Novell NetWare zertifiziert. Ein Single Prozessor HX4100 ist ab rund 154.000,- öS inkl.MwSt zu haben, ein Dual-Prozessor-System auf Basis des HX6100 kostet ab rund 350.000,- öS inkl.MwSt.

Bezugsquelle:
Bull AG
Tel. 01/891 36-0

✘ Leserdienst 106 ✘

Kommunikations-Chip auf x86-Basis

Der Comm86 von AMD ist ein integrierter Microcontroller für Kommunikationssysteme. Er basiert auf AMDs E86 Microprozessor- und Microcontroller-Produkten und verwendet erstmals den allgegenwärtigen x86 Befehlssatz für Kommunikationsapplikationen.

Dadurch erhalten Systementwickler Zugang zu einer umfangreichen Auswahl von Programmier- und Entwicklungswerkzeugen und fertig verfügbaren Applikationen. Das erste Mitglied der neuen Produktfamilie ist der AM186CC Kommunikationscontroller, ein 16 Bit High Performance x86Core, der mit 8 seriellen Schnittstellen kombiniert wurde, davon vier HDLC (High-Level Data Link Control)-Kanäle sowie einem USB-Peripheriekontroller. Einsatzmöglichkeiten für den Chip ergeben sich zum Beispiel in xDSL-Modems, USB-Peripherieprodukten, ISDN Terminal Adapter, Low end-Router.

AMD GmbH
Tel. 0049-89/45 05 30

✘ Leserdienst 107 ✘

Euro-Tischrechner

Ab 1999 bis zur endgültigen Umstellung 2002 wird in zwei Währungen gerechnet. Ein kleines Helferlein von Texas Instruments sorgt für die richtige Umrechnung.

Die Rechner E 2000, E 2002 und E 2004 helfen beim Umrechnen von Landeswährungen in Euro und vice versa

Der Geschäftsbereich Educational und Productivity Solutions von Texas Instruments bietet mit der Euro-Rechner-Serie ein nützliches Tool. Die einfach zu bedienenden Taschen- oder Tischrechner rechnen auf Knopfdruck jeden Betrag von der jeweiligen Landeswährung in Euro um - und zurück.

Mit dem Euro-Rechner geht das Umrechnen von jeder beliebigen Währung zum Euro ganz einfach. In einem flexiblen Speicher wird der Kurs zwischen jeder beliebigen Landeswährung und dem Euro festgelegt. Ist der Umrechnungskurs einmal eingegeben, genügt es, den Betrag einzutippen, und auf Knopfdruck erscheint die Summe in Euro.

Je nach Bedarf gibt es die Rechner in drei Größen:

Der E2000 ist die Taschenausgabe der Euro-Rechner: Batteriebetrieben, nur acht Millimeter dünn und 54 Gramm leicht, paßt er in jede Westentasche und hilft überall, wo man schnell zwischen Euro und Landeswährung umrechnen muß - beim Einkaufen, bei der Bank oder zu Hause. Dabei sorgt APD (Automatic Power Down) für sparsamen Batterieverbrauch und das große zehnstellige Display gewährleistet einfache Lesbarkeit, auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen.

Wer es eine Nummer größer möchte, für den gibt es den E 2002: Der tragbare Tischrechner kann über Solarenergie oder Batterien betrieben werden. Er ist mit den gleichen Funktionen ausgestattet wie der E 2000, rechnet aber auf 12 Stellen genau um. Mit der Rückstelltaste lassen sich Tippfehler einfach korrigieren, das angewinkelte Display gewährleistet gute Lesbarkeit. Zusätzlich können bei diesem Modell Eurofunktionen und Vorsteuerberechnung kombiniert werden. Somit ist der Euro-Tischrechner optimal für Büro, Handel oder für zu Hause.

Für Büro und Handel ist ein Modell als druckender Tischrechner konzipiert. Der E 2004 bietet zahlreiche Funktionen, die Transparenz und Kontrolle bei der Kalkulation und Umrechnung zwischen dem Euro und der jeweiligen Landeswährung ermöglichen. Eventuelle Tippfehler lassen ebenfalls mit einer Rückstelltaste korrigieren. Die Möglichkeit, Rechenvorgänge auf dem Rollendruckwerk auszudrucken, erleichtert es, Umrechnungen nachzuvollziehen und zu belegen. Zudem erscheint sowohl auf dem Display als auch auf dem Ausdruck das Symbol der jeweiligen Währung. Zwar ist der E 2004 ein Tischrechner, doch ist auch eine Versorgung mit Batterien und Netzadapter möglich.

Die Modelle kommen nach dem Sommer in den Fachhandel und kosten (inkl.MwSt.) von knapp unter 100,- öS (E2000) bis etwa 800,- öS (E 2004).

Texas Instruments
Tel. 0049-6196/97 50 15

✘ Leserdienst 105 ✘

"Turbo-Update" für Pentium-Rechner

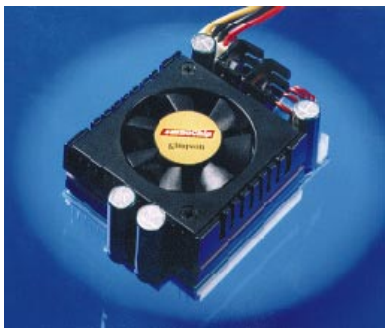
Kingston bringt mit dem TurboChip 233 ein Prozessor-Upgrade auf den Markt, das auf einem Intel Pentium 233MMX-Prozessor basiert.

Das für alle Pentium-Rechner mit Sockel 5 oder Sockel 7 geeignete Upgrade rüstet ältere Systeme auf Pentium 233 MMX-Rechner auf. Es eröffnet Anwendern eine preisgünstige Möglichkeit, die Leistungsfähigkeit ihres PCs zu steigern und für moderne Applikationen "fit zu machen."

Laut Herstellerangaben ist im Winbench 98-Test ein mit dem TurboChip aufgerüstetes Pentium 75-System mehr als doppelt so schnell als mit dem Original-Prozessor. Bei einem Pentium 133 beträgt der Performance-Gewinn rund 55 Prozent.

Wie alle Upgrades von Kingston ist der Chip so konstruiert, daß auch unerfahrene Anwender ihren PC mit einem Handgriff aufrüsten können. Der Chip wird anstelle des alten Prozessors in den vorhandenen Sockel auf dem Motherboard gesteckt. Es müssen keine Jumper umgesteckt oder Einstellungen im BIOS geändert werden.

Das Upgrade integriert alle Komponenten einschließlich Spannungsregler, 3,5fach Takt-Multiplikator sowie eine komplette Kühleinheit mit Kühler und Ventilator. Es wird in einer Version für Socket 5- als auch Socket 7-Sockel angeboten. Der TurboChip ist im Fachhandel erhältlich und kostet rund 4.650,- öS inkl.MwSt.



Turbochip 233 Prozessor Upgrade für ältere Pentium-Rechner

Bezugsquelle:
Kingston Technology
Tel. 0660/5569

✘ Leserdienst 103 ✘

Thermodruckwerke

Das französische Unternehmen Investix hat zwei Modellreihen neuartiger Thermodruckwerke für Strichcodes, Etiketten und Kassenzettel entwickelt.

Die Modellreihen IX24000 und IX05000 sind für Hersteller und Anbieter tragbarer, mobiler oder stationärer Drucker in Handel, Büro und Industrie bestimmt. Die "Easy Paper Loading Technology" liefert scharf gedruckten Strichcode, Etiketten, Kassenzettel, erleichtert die Integration als Zuliefergerät und erlaubt dem Anwender einen einfacheren Papierwechsel. Mögliche Anwendungsbereiche sind Registrierkassen, Kreditkartenterminals, Streifendrucker, Rechenmaschinen und anderes mehr.

Die Thermodruckwerke sind für Papierbreiten von 60 bis 114mm und mit Druckgeschwindigkeiten bis 102mm/s lieferbar. Die Druckauflösung liegt je nach Modell zwischen 8 Punkten/mm (203dpi) und 16 Punkten/mm (406dpi). Auf Wunsch werden auch Steckkarten mit Emulationen wie ESC POS, IBM Proprinter und den meisten Strichcode-Standards angeboten sowie komplette OEM-Lösungen.

Druckwerke für Strichcode, Etiketten, Kassenzettel liefert das französische Unternehmen Investix

Fizit - Französisches
Informations-Zentrum
Tel. 0049-69/60 50 19-0

✘ Leserdienst 104 ✘

DOSSIER

Dell

Neue Pentium II-Notebooks

Compaq

Professionelle Handheld-Modelle

NOTEBooks

Die Tecra 780DVD ist Toshibas High-end-Modell mit 266MHz Pentium II Prozessor und standardmäßig integriertem DVD-Laufwerk.

Toshiba Notebook mit DVD-Laufwerk

Der 266MHz Pentium II Prozessor des neuen Tecra-Notebooks zeichnet sich durch eine hohe Taktrate, den integrierten MMX-Befehlssatz sowie eine verbesserte interne Prozessorarchitektur mit einer geringen internen Betriebsspannung von nur 1,7 Volt aus. Intels jüngste CPU für mobile PCs bietet genügend Rechenleistung für zukünftige Anwendungen wie Spracherkennung/Übersetzung oder 3D-Handelskataloge.

Das Gerät ist mit einem Arbeitsspeicher von 64MB EDO RAM ausgestattet, der auf bis zu 192MB erweitert werden kann. Bemerkenswert ist hierbei der zweite Speichererweiterungssteckplatz der Tecra 780DVD: Damit kann der Benutzer bei bereits erweitertem Arbeitsspeicher einen zweiten SIMM-Baustein integrieren, ohne das bereits genutzte Speichermodul deinstallieren zu müssen.

DVD-ROM-Laufwerk und MPEG-2 Decoder

Die Tecra 780DVD ist das zweite Modell der Toshiba-Notebook-Palette, das standardmäßig über ein DVD-ROM-Laufwerk (double-speed) verfügt. Dieses ist abwärtskompatibel und ermöglicht das Lesen von CD-ROMs, CD-Rs und CD-RWs mit bis zu 16-facher Geschwindigkeit.

Somit kann der Nutzer des Geräts wahlweise auf verschiedene Speichermedien (bis zu 650MB auf CD oder bis zu 17GB auf DVD) zugreifen. Der integrierte MPEG-2 Decoder gewährleistet die problemlose Verarbeitung MPEG-2 codierter Videodaten. Aufgrund der Toshiba SelectBay Modularität kann das DVD-Laufwerk gegen das standardmäßig mitgelieferte Diskettenlaufwerk, eine optionale zweite Festplatte (4GB) oder einen optionalen zweiten Akku ausgetauscht werden. Standardmäßig verfügt das Modell über eine 5,1 Milliarden Bytes große Festplatte.

Bereit für Videokonferenzen

Die Tecra ermöglicht mobile Videokonferenzen via LAN, Modem oder Internet. Der Dateninput erfolgt über eine Videokamera, die Bestandteil des optional erhältlichen Toshiba Videokonferenz Sets ist. Diese digitale Minikamera kann schnell an das Notebook angeschlossen werden und bietet eine Auflösung von 307.000 Bildpunkten. Unterstützt werden alle gängigen Dateiformate wie JPEG, MBP, GIF und AVI.

Für die optimale Darstellung der Videos sorgt das Aktiv Matrix TFT-Farbdisplay mit 13,3 Zoll und einer Auflösung von 1024 mal 768 Bildpunkten bei 16,7 Millionen Farben. Ein S3 Virge/MX 3D Grafik-Chip unterstützt von 4MB VRAM und einem 3D-Grafik-Beschleuniger bildet das Grafik-System. Soll das Bild auf einen externen Monitor ausgegeben werden, werden Darstellungen bis zu 1600 x 1280 Bildpunkten bei 64K Farben unterstützt.

Neben den standardmäßigen Schnittstellen wie paralleler und serieller Port besitzt der 780DVD Notebook auch zwei USB Ports, einen Infrarot-Anschluß, einen Videokamera-Anschluß, TV-(NTSC/PAL)-out, Audio-Anschlüsse und eine externe Floppy-Schnittstelle. Er unterstützt 2 x PC Card Typ II oder 1 x PC Card Typ III Steckplätze, ZV Port und CardBus.

Der Lithium-Ionen Akku bietet Energie für drei bis vier Stunden, mit einem zweiten Akku kann man die Betriebszeit auf bis zu sechs Stunden ausdehnen.

Verfügbarkeit und Preise

Die Tecra 780DVD ist bereits verfügbar und kostet 110.170,- öS. Der Preis für das optionale Videokonferenz-Kit beträgt 2.930,- öS - jeweils inkl.MwSt. Die Geräte haben MS Windows 95 (weitere Microsoft Betriebssysteme auf Anfrage) vorinstalliert.

Optional kann das Notebook mit PC Card-Netzwerkkarte und -Modem, zweitem Akku und zweiter Festplatte ausgestattet werden. Neben dem schon genannten Videokonferenz Kit stehen auch eine Card Station mit weiteren Schnittstellen und eine Docking-Lösung, die DeskStation V+, bereit. Die DeskStation V+ bietet auch Platz für zwei PCI/ISA Steckkarten voller und einer Steckkarte halber Baulänge und besitzt eine SCSI-2 Schnittstelle.

Toshiba Infoline
Tel. 0660/5074

✘ Leserdienst 141 ✘

Die jüngsten Modelle der Satellite Pro-Notebook-Reihe von Toshiba richten sich an Unternehmen und professionelle Einzelanwender, die von einem Notebook hohe Performance, Modularität und multimediale Einsatzfähigkeit erwarten.

Midrange-Notebook:

Toshiba Satellite Pro 490CDT/490XCDT

Der Satellite Pro 490CDT ist mit einem Intel 233MHz Pentium II Prozessor ausgestattet, das Modell Satellite Pro 490 XCDT mit einem 266MHz Pentium II Chip. Die Prozessoren bieten nicht nur eine hohe Systemleistung, sondern verfügen auch über Manageability-Funktionen, die die Senkung der Gesamtkosten für mobile Systeme im Unternehmen unterstützen.

High-end-Features

Mit diesen neuen Modellen stehen Anwendern Ausstattungsmerkmale zur Verfügung, die bis dato ausschließlich Desktop-Modellen vorbehalten waren. Standardmäßig verfügen die Satellite Pro Modelle über eine 4,1 Milliarden Bytes große Festplatte und einen Arbeitsspeicher von 32 MB EDO RAM (erweiterbar auf bis zu 160MB). Für einen noch schnelleren Speicherzugriff sorgt der 512KB große Second Level Cache.

Ein Highlight ist auch der 13,3 Zoll TFT-Farbbildschirm des Satellite Pro 490XCDT mit einer Auflösung von 1024 mal 768 Bildpunkten. Der Satellite Pro 490CDT verfügt über ein 12,1 Zoll TFT-Farbdisplay, das eine Darstellung von 16,7 Millionen Farben ermöglicht. Beide Modelle sind mit 2MB Video RAM ausgerüstet und ermöglichen selbst anspruchsvolle Präsentationsgrafiken und Windows-Anwendungen.

Flexibel für individuelle Ansprüche

Je nach Einsatzgebiet lassen sich die Satellite Pro individuell ausstatten. Über die SelectBay können schnell und einfach wahlweise ein 20-fach CD-ROM-Laufwerk, ein 3,5 Zoll Diskettenlaufwerk oder eine zweite 4 GB Festplatte integriert werden. Für ausdauernden mobilen Einsatz kann alternativ ein optionaler zweiter Akku in die SelectBay eingefügt werden. Damit läßt sich die Betriebsdauer auf bis zu fünf Stunden steigern.

Wünscht der Anwender die Anbindung an das Internet oder nutzt er das Notebook als Telefon oder Faxgerät, lassen sich die Satellite Pro 490 Modelle durch ein optionales internes K56flex Modem erweitern. Zusätzlich zu den Standardschnittstellen stehen dem User ein USB-Port, ein PC Card Slot (2 x Typ II oder 1 x Typ III) sowie eine Infrarot-Schnittstelle zur Verfügung.

Ebenfalls optional erhältlich ist die Card Station III für den stationären Betrieb. Neben den zwei PC Card Typ III Steckplätzen bietet die Card Station III zwei USB-Ports, die jeweils einen Anschluß von bis zu 127 Peripheriegeräten über eine einzige Schnittstelle ermöglichen.

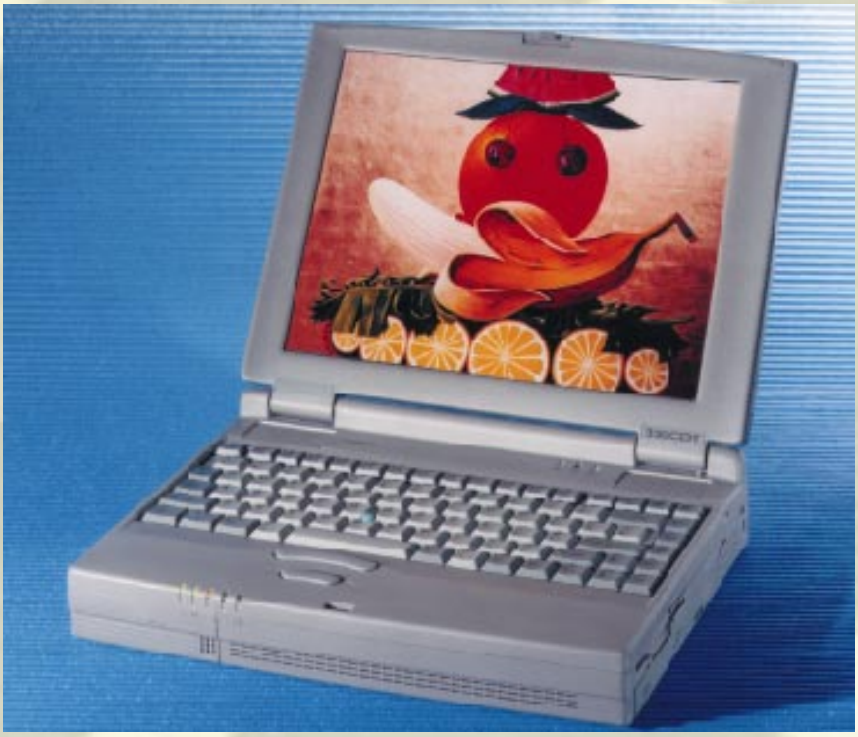
Preise

Die Satellite Pro 490 Modelle werden mit vorinstalliertem Windows 95 ausgeliefert. Modell 490CDT kommt auf 69.770,- öS, Modell 490CXT auf 80.790,- öS - jeweils inkl.MwSt. Die Notebooks sind bereits verfügbar. Sie besitzen eine internationale Garantiezeit von drei sowie eine Ersatzteilverfügbarkeit von sieben Jahren.

Bezugsquelle:
Toshiba Infoline
Tel. 0660/50 74

✘ Leserdienst 142 ✘

Die zweite Generation der Notebook-Einsteiger-Serie Satellite 3xx versorgt Anwender mit High-End-Performance.



Toshiba Satellite 320CDS/CDT:

"Performance für Einsteiger"

Erstmals in diesem Produktsegment verfügen die Anwender mit Toshibas Satellite 320CDS/CDT über eine Festplattenkapazität von 4,1 Mrd. Bytes, einen 233MHz Intel Pentium Prozessor mit MMX-Technologie sowie über ein standardmäßig integriertes CD-ROM-Laufwerk mit 20-facher Geschwindigkeit.

Zusätzlich bietet das Modell ein integriertes Diskettenlaufwerk sowie einen Arbeitsspeicher von 32 MB EDO RAM. Der bis zu 160MB erweiterbar ist.

Zahlreiche Erweiterungsmöglichkeiten

Die beiden Modellvarianten Satellite 320CDS und Satellite 320CDT stellen zahlreiche Erweiterungsmöglichkeiten und Schnittstellen zur Verfügung. Investitionssicherheit für die Zukunft bietet hierbei unter anderem der USB-Port, der den Anschluß von bis zu 127 Peripheriegeräten über eine einzige Schnittstelle erlaubt. Somit kann der Anwender das kontinuierlich wachsende Angebot an Peripheriekomponenten, die den USB-Standard unterstützen, nutzen.

Für die "Verbindung nach draußen" sorgen weiters eine PC Card-Schnittstelle (2 x Typ II oder 1 x Typ III), eine serielle Infrarot-Schnittstelle, Audio In sowie externe Mikrofon- und Lautsprecher-/Köpfhörer-Anschlüsse. Selbstverständlich besitzen die Geräte auch einen parallelen und eine seriellen Port, einen externen SVGA-Anschluß sowie einen PS/2-, Tastatur-/Mausanschluß. Die jüngsten Satellite-Modelle sind ACPI-kompatibel und gerüstet für die nächste Generation der Microsoft Betriebssysteme.

Varianten mit DSTN- oder TFT-Display

Das neue Einsteiger-Modell ist mit einem 12,1 Zoll DSTN-(Satellite 320CDS) oder TFT-Bildschirm (Satellite 320CDT) erhältlich und ermöglicht eine Darstellung von bis zu 64K beziehungsweise 16,7 Millionen Farben. Die Auflösung beträgt jeweils 800 mal 600 Bildpunkte. An externen Videomodi werden Auflösungen bis zu 1280 mal 1024 Bildpunkten (256 Farben) unterstützt.

Die Satellite 320CDS/CDT-Modelle verfügen außerdem über ein integriertes 16-Bit-Stereo Sound Blaster Pro V.3.01-kompatibles Sound System (WAVE und MIDI) mit zwei integrierten Stereolautsprechern. Der integrierte Lithium-Ionen-Akku gestattet einen netzunabhängigen Betrieb von bis zu drei Stunden.

Optional können die Modelle mit einer PC Card Ethernet für den Netzwerkanschluß und einem PC Card High Speed-Modem ausgestattet werden.

Preise und Verfügbarkeit

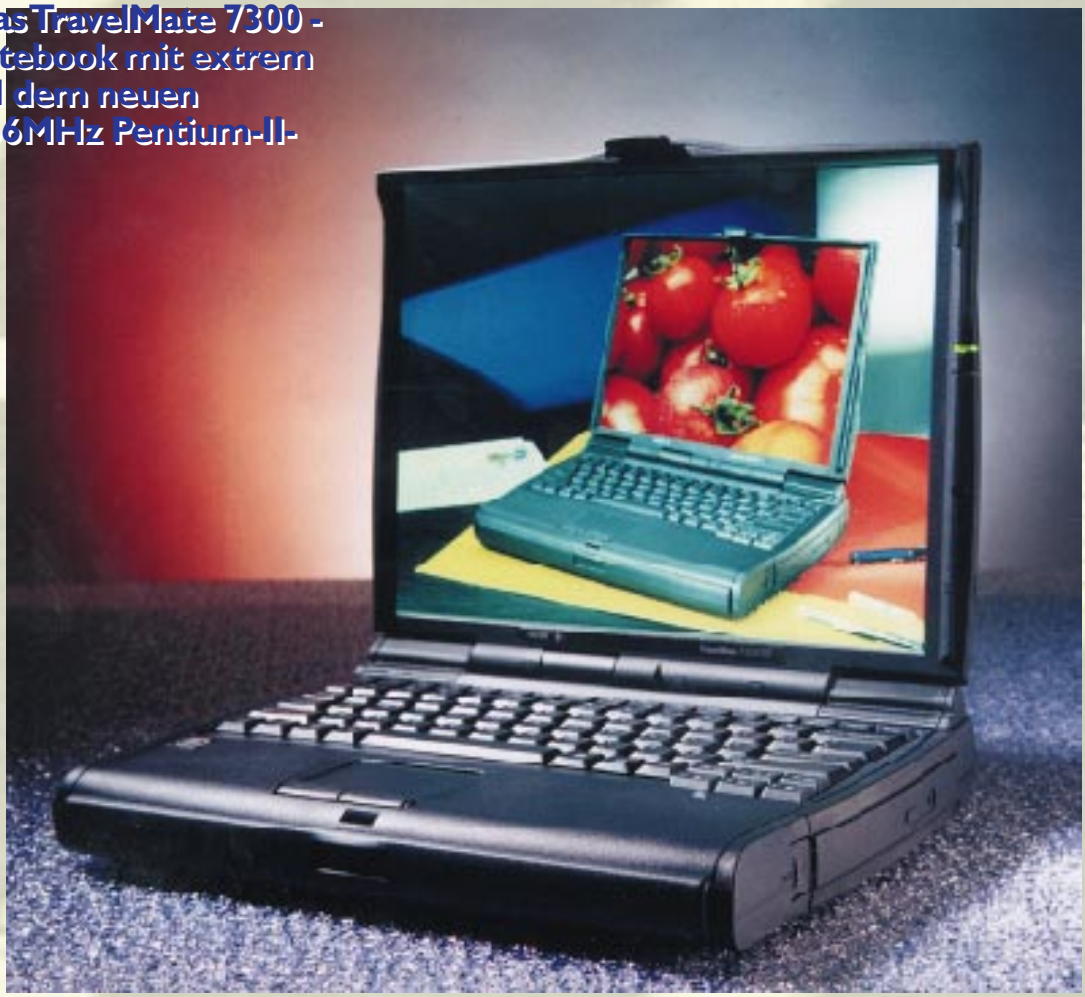
Die neuen Modelle richten sich an anspruchsvolle Einsteiger und an professionelle Nutzer in kleinen und mittelständischen Unternehmen, die nach kostengünstigen und dabei investitionssicheren Lösungen suchen. Die Satellite 320CDS/CDT-Modelle sind bereits verfügbar.

Das Modell 320CDS mit 21,1 Zoll DSTN-Display kostet rund 40.390,- öS; das Modell 320CDT mit TFT-Bildschirm kostet rund 48.470,- öS - Preise jeweils inkl.MwSt. An Software sind unter anderem vorinstalliert: MS Windows 95 (auf Anfrage auch andere Microsoft Betriebssysteme), Toshiba Audio Applikationen 2.12, Power Management, diverse Treiber und Tools.

Toshiba Infoline
Tel. 0660/5074

✘ Leserdienst 139 ✘

Acer präsentiert das TravelMate 7300 - ein Multimedia-Notebook mit extrem langer Laufzeit und dem neuen leistungsstarken 266MHz Pentium-II-Prozessor.



Acer TravelMate 7300

Multimedia-Notebook

Der ausgesprochen niedrige Stromverbrauch, die lange Akku-Laufzeit und die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten machen das TravelMate 7300 zu einem idealen Arbeitsgerät für Profi-Anwender, die für leistungsintensive Präsentationen und Multimedia-Anwendungen auch unterwegs einen Rechner der Spitzenklasse brauchen.

Das neue TravelMate 7300 ist das leistungsfähigste Notebook der Acer Familie und wird mit Pentium-II-Technologie und einer Taktfrequenz von 266 Megahertz geliefert. Der Rechner ist thermodynamisch so optimiert, daß auch mit dieser CPU kein Ventilator notwendig ist.

Bildschirm 13,3- Zoll-LCD

Dank der PCI-Local-Bus-Grafik inklusive Beschleuniger ist die Displayleistung des TravelMate 7300 mit Desktop-Bildschirmen vergleichbar. Der 13,3-Zoll-LCD-Bildschirm erreicht eine Auflösung von 1024 mal 768 bei 64.000 Farben.

Für den "guten Ton" sorgt das Soundblaster-Audiosystem mit integriertem Mikrophon und 16-bit Stereo-Lautsprechern.

Das TravelMate 7300 wird mit einer Festplatte von vier Gigabyte geliefert, wobei auch Platten mit mehr Kapazität nachgerüstet werden können. Das Notebook kann von zwei Festplatten gebootet werden. Dies ist besonders wichtig für Anwender, die mit verschiedenen Betriebssystemen arbeiten müssen.

Akku für einen Arbeitstag

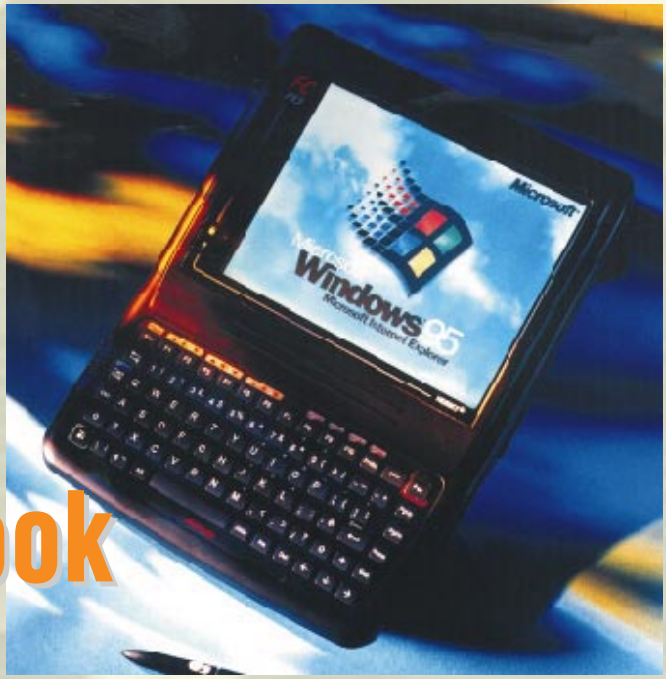
Mit dem Lithium-Ionen-Akku und dem von Acer entwickelten Heuristic Power Management erreicht das Notebook die Laufzeit eines ganzen Arbeitstages. Ein zusätzlicher Vorteil des TravelMate 7300 sind die kurzen Ladezeiten: zwei Stunden beim schnellen Laden, vier Stunden beim gleichzeitigen Betrieb des Notebooks.

Durch die integrierte Hot-Swappable Bay ist das Notebook besonders flexibel: Je nach Bedarf können Anwender im laufenden Betrieb eine zweite Festplatte oder ein anderes Speichermedium in den CD-ROM/Floppy-Schacht einschieben. Optional erhältlich sind verschiedene Docking Systeme mit zum Beispiel eingebauter Netzwerkkarte oder PCMCIA-Steckplätzen.

Bezugsquelle:
Acer Computer
Tel. 01/615 08 20-0

✘ Leserdienst 140 ✘

Husky, der Hersteller zuverlässiger Computer für den Einsatz im Freien, hat seine robusten Notebooks der FC-Serie um eine Version mit Farbdisplay erweitert.



Robustes Notebook mit Farbdisplay

Damit eignet sich der neue Husky FC-PX5 COLOUR besonders für alle Anwender, die bei ihrer Arbeit Grafiken, Landkarten und Routen in True Color darstellen müssen. Zudem bietet er die bekannten Leistungsmerkmale der 1997 vorgestellten Variante mit Monochrom-Display. Das neue Notebook basiert auf dem "Open Book"-Designkonzept, das für den FC-486 entwickelt wurde, einem Notebook-PC für den Einsatz unter rauhen Umgebungsbedingungen.

Der FC-PX5 C vereint durch sein Designkonzept hohen Bedienkomfort mit großer Datensicherheit, die selbst stärksten Erschütterungen widersteht. Er kann in der Armbeuge benutzt werden und braucht im Gegensatz zu anderen robusten Notebooks keinen standfesten Arbeitstisch.

Er ist kleiner als DIN A4 bei nur 4,3 cm Höhe. Eine flexible Dateneingabe erlaubt der elektromagnetische Aktivstift, der über die Display-Oberfläche in die Datenverarbeitung eingreift. Da das Notebook in der Armbeuge gehalten wird, läßt er sich besonders leicht einsetzen.

Für verschiedenste Industrien geeignet

Der FC-PX5 C eignet sich hervorragend für den Einsatz in Vermessung, Telekommunikationsindustrie, technischem Kundendienst, Vertrieb und Rettungsdiensten. Für diesen Anwenderkreis gelten die Geräte von Husky Computers seit langem als Industriestandard.

Anwender, die für ihre Arbeit kartographische Anwendungen einsetzen oder mit Overlays arbeiten, können auf einen Blick kritische Daten erkennen. Landvermesser können schnell zwischen Wasser und Stromleitungen unterscheiden, und Mitarbeiter von Rettungsdiensten können die zu fahrende bzw. zu fliegende Route hervorheben.

Das VGA-Display mit 256 Farben, 7,2 Zoll Diagonale (18,3 cm) und einer Auflösung von 640 x 480 Pixel bietet eine gute Darstellung.

Intelligentes Power Management

Das intelligente Akkusystem des FC-PX5 C verbindet höchste Kapazität mit intelligentem Power Management. Software Metering und neuartige Power-Management-Algorithmen erlauben den Anwendern mit dem FC-PX5 C einen ganzen Tag zu arbeiten, ohne daß die NiMH-Akkus nachgeladen werden müssen. Der FC-PX5 C informiert ständig über die verfügbare Akkuspannung sowie den Akkuladepegel.

Die Tastatureingabe erfolgt über doppelt belegte Tasten mit lebenslanger Lesbarkeit und kommt so den Bedürfnissen echter Außen-Anwender in vollem Umfang entgegen.

Die FC-PX5 C Standards

Der FC-PX5 C zeichnet sich durch große Robustheit und hohe Zuverlässigkeit aus, zwei Merkmale, für die alle Husky-Geräte bekannt sind. Das schlagfeste Gehäuse aus einer Magnesiumlegierung bietet höchstmöglichen Schutz und übersteht sogar den harten Aufprall auf Betonboden.

Die Erfüllung der äußerst anspruchsvollen Standards IEC68, EN 60068, MIL-STD 810E und BS2011 für Temperatur, Feuchtigkeit, Eintauchen, Staub, Sand, FallTest, Vibration und Betriebshöhe über Normalnull zeigen, daß das Gerät auch unter extrem widrigen Umgebungsbedingungen eingesetzt werden kann. Der PC toleriert Umgebungstemperaturen von -10 bis +60 Grad C.

Herkömmliche Notebook-PCs können mit den Stoßbelastungen, der Feuchtigkeit und den Temperaturschwankungen, wie sie bei Einsätzen außerhalb einer Büroumgebung unumgänglich sind, nicht fertig werden. Aufgrund ihrer Konstruktion können sie die wichtigste Komponente eines PC, nämlich die Daten, nicht zuverlässig schützen.

Flash-Speicherkarten bieten höchste Datensicherheit

Flash-Speicherkarten von Scandisk bieten unter extremen Umgebungsbedingungen höchste Datensicherheit. Sie sind als 20-, 85- und 150-MB-Versionen erhältlich, abhängig von den vorinstallierten Oberflächen Windows 3.1 oder Windows 95, die je nach Kundenwunsch implementiert werden. Der FC-PX5 C ist mit 8 bzw. 16 MB RAM ausgestattet, erweiterbar bis 32 MB.

Eine hohe Leistung gewährleistet der mit 133 MHz getaktete Prozessor AMD X5. Er bietet zur Zeit das günstigste Leistungs-Stromverbrauch-Verhältnis aller in robusten Notebooks eingesetzten Prozessoren. Der Husky FC-PX5 C läßt sich mit seinen vier Erweiterungssteckplätzen für PC-Cards flexibel und bedarfsgerecht ausbauen. Zwei interne Slots stehen für werkseitig eingebaute Optionen zur Verfügung, zwei weitere sind anwenderzugänglich und gegen Umwelteinflüsse geschützt. Zusätzlich verfügt der FC-PX5 C über eine nur bei diesem Notebook-PC zu findende Schnittstelle für Spezialanschlüsse und Antennen.

Der FC-PX5 C ist zur Zeit das einzige Gerät dieser Art, das unter Windows 95 läuft. Die Einsatzrisiken eines Notebooks mit Scharniergehäuse werden für die Außen-Anwender ausgeschlossen.

Bezugsquelle:
WPI Husky Computers GmbH
Tel: 0049/2246-9203-0

✘ Leserdienst 137 ✘

Digital Equipment hat seine Familie der HiNote-Notebooks um ein Modell erweitert, das den neuen 266MHz Pentium II Prozessor mit MMX-Technologie für mobile Systeme enthält.

Digital HiNote mit Pentium II Mobile-Prozessor

Das neue System mit der Bezeichnung HiNote VP765 ermöglicht auch unterwegs die Nutzung von anspruchsvollen und prozessorintensiven 16- und 32-Bit-Anwendungen. Außerdem hat Digital das Wartungsangebot für die HiNotes verbessert und bietet eine Reihe neuer Service-Optionen an.

Als einer der führenden Anbieter bei der unternehmensweiten Implementierung von Windows NT war es für Digital naheliegend, diesen Pentium II Prozessor in mobile Systeme zu integrieren. Dieser Prozessor ist die ideale Lösung für bestehende und künftige mobile Windows NT-Anwendungen, die an die CPU eines Systems oft hohe Anforderungen stellen", erläutert Franz Scherz, Product Manager für PC Produkte bei Digital Österreich.

Das Modell VP 765 ist im oberen Leistungsbereich der HiNote VP700-Familie positioniert. Mit dem 266MHz Pentium II Mobile Prozessor mit MMX-Technologie bietet das Gerät eine leistungsstarke Basis für Präsentationen und Bilddarstellungen. Videoconferencing und "zoomed" Video werden unterstützt. Die vom VP 765 verwendete Technologie - inklusive Designerhielt beim "Sixth Annual Notebook Torture Test" die "Most Rugged Notebook"-Auszeichnung von PC/Computing.

Transportable PC-Komplettlösung

Konzipiert für Anwender, die den Komfort einer transportablen Komplettlösung mit maximalem Investitionsschutz wünschen, bietet der HiNote VP 765 einen gestochen scharf hochauflösenden 13,3-Zoll-Bildschirm - der bis zu 16 Millionen Farben unterstützt.

Hinzu kommt das erstmals von Digital entwickelte im laufenden Betrieb wechselbare 20fach CD-ROM/Disketten-Combo-Laufwerk, bei dem sich beide Medien gleichzeitig nutzen lassen. Das Modell besitzt außerdem ein abschließbares, vom Benutzer austauschbares 4GB-Plattenlaufwerk sowie ein Erweiterungsfach für eine zweite Batterie oder periphere Module.

Mit der im neuen Pentium II Mobil-Prozessor integrierten Dual Independent Bus Architecture (DIB) bietet der VP765 hohe Verarbeitungsleistung und schnelle Übertragungsraten. Wie bei allen mobilen Digital Clients können Kunden zwischen Windows 95 und der erweiterten Version von Windows NT Workstation 4.0 wählen, mit weiter verbesserten "Plug and Play"- und Power Management-Funktionen sowie vereinfachter Systembedienung.

Erweiterte Serviceleistungen

Digital hat die Verfügbarkeit neuer Serviceleistungen für mobile Systeme angekündigt. Die HiNote-Wartungsservices bieten den HiNote-Benutzern zusätzliche Sicherheit und Unterstützung. Hinter diesem Angebot steht die weltweite Service-Organisation von Digital mit seiner großen Zahl an Windows NT-zertifizierten Mitarbeitern.

Zu den Service-Optionen gehören:

- Passport Service für Prioritäts-Instandsetzung und Courier-Service über jedes Service-Center in nahezu 30 Ländern weltweit;
- On-SiteService mit garantierter Reaktion am nächsten Arbeitstag am Installationsort beziehungsweise jedem Geschäftsstandort im angegebenen geographischen Bereich durch zertifizierte Digital Service Engineers;
- Screen Protection Plan (für ausgewählte Modelle) sichert den Austausch des Bildschirms bei unbeabsichtigter Zerstörung oder Beschädigung;
- Self-Maintenance Service bietet ein flexibles kundeninstalliertes Teile- und Serviceprogramm, mit Parts Service, On-Site Parts Service und Parts Exchange;
- Software Services mit telefonischer technischer Unterstützung über eine zentrale Stelle für mehr als 200 Softwareanwendungen verschiedener Anbieter auf mehreren Plattformen;
- RevisionWorks, ein Abo-Service mit monatlichen Informationen zu Produkt-Updates, einschließlich BIOS- und Treiber-Upgrades;
- Ausweitung der Gewährleistung (für ausgewählte HiNote-Modelle) mit Verlängerung der standardmäßigen Garantiezeit von ein auf drei Jahre.

Das Digital HiNote VP 765 ist weltweit über Digital Vertriebspartner und Reseller zu einem geschätzten Verkaufspreis von rund 80.400,- öS bei Modellen unter Windows 95 und von rund 84.000,- öS bei Modellen unter Windows NT Workstation 4.0 erhältlich. (Preise inkl.MwSt.)

Bezugsquelle:
Digital Equipment
Tel. 01/866 30-0

✘ Leserdienst 138 ✘

Mit dem PowerBook G3 hat Apple einen Hochleistungs-Notebook designt, der bis zu 292MHz schnell taktet.

PowerBook G3 Apple High-end-Notebooks

Das PowerBook G3 ist Apples Herausforderung an die Welt der Intel-basierenden Notebooks. Zwar werden sie nicht unbedingt "Pentium Rechner zum Lunch verspeisen" wie Steve Jobs, Apple CEO, während einer Präsentation launig bemerkte, aber das amerikanische Byte-Magazin bescheinigt in ihren BYTEmarks bereits dem kleinsten G3 PowerBook mit 233MHz nahezu die doppelte Performance eines 266MHz Pentium II Systems.

Hohe Flexibilität

Flexibilität für den Anwender wird bei der neuen PowerBook G3 Generation groß geschrieben. Batterien und Laufwerke können während des Betriebs (Hot Swappable) mittels eines Entriegelungshebels gewechselt, beziehungsweise aus den beiden verfügbaren Erweiterungsschächten entfernt werden.

Mit maximal zwei Lithium-Ionen-Batterieeinheiten bestückt erreichen die PowerBook G3-Modelle eine Betriebszeit von bis zu sieben Stunden. Neben den bereits im Lieferumfang enthaltenen 20fach CD-ROM- und dem Disketten-Laufwerk können die Erweiterungsschächte alternativ mit einem Apple DVD-ROM oder auch einem internen ZIP-Laufwerk eines Drittherstellers bestückt werden.

Die PowerBooks besitzen ein innovatives Aussehen mit angenehm gerundeten Konturen und weich anzufassenden Oberflächen, eine Tastatur in voller Größe sowie einen 12,1 Zoll Dual-Scan- oder 13,3 Zoll-beziehungsweise 14,1 Zoll-Aktivmatrix-Bildschirm.

Die technischen Daten im Überblick

Die Geräte besitzen PowerPC G3 Prozessoren mit 233MHz, 250MHz oder 292MHz, mit 1 MB Level 2 Backside Cache bei dem 250MHz und 292MHz-Modell, 32MB SDRAM (bis 192MB erweiterbar), 2 bis 4MB SGRAM. Das 233MHz Modell besitzt einen 66MHz Memory Bus, die 250- und 292 MHz-Modelle sind mit einem 83 MHz Memory Bus ausgestattet. Die Modelle mit 250 und 292MHz besitzen einen S-Video-Ausgang.

10Base-T Ethernet ist als Standard in allen Konfigurationen vorhanden, zwei PC-Karten Steckplätze (CardBus) ermöglichen optionale Erweiterungen, ein einfacher Zugang zu den Speichersteckplätzen und der Festplatte über abnehmbare Tastatur erleichtert die Handhabung.

Preise und Verfügbarkeit

Die PowerBook G3 Serie wird in vier verschiedenen Modellvarianten zu folgenden Preisen auf den Markt kommen (empfohlene Verkaufspreise inkl.MwSt.):

- PowerBook G3/233MHz, 32 MB Hauptspeicher, 2GB Festplatte, 20fach CD-ROM, Ethernet, 12,1 STN-Display: 41.900,- öS
- PowerBook G3/233MHz, 32 MB Hauptspeicher, 2GB Festplatte, 20fach CD-ROM, Ethernet, 13,3 TFT-Display: 52.900,- öS
- PowerBook G3/250MHz, 32 MB Hauptspeicher, 4GB Festplatte, 20fach CD-ROM, Ethernet, 13,3 TFT-Display: 66.900,- öS
- PowerBook G3/292MHz, 64 MB Hauptspeicher, 8GB Festplatte, 20fach CD-ROM, Ethernet, 14,1 TFT-Display: 95.900,- öS

Ergänzend ist das DVD-ROM-Modul von Apple um 7.200,- öS erhältlich.

Inklusive Business Information Management

Während der dreimonatigen Einführungsphase erhalten Käufer der neuen Powerbook G3 Serie in Deutschland, Österreich und der Schweiz zusätzlich die Business Information Management (BIM) Software SuperOffice 4.0 mit ausgeliefert.

Eine integrierte, gemeinsam genutzte Datenbank vereint alle grundlegenden Informationen mit denen Mitarbeiter eines Unternehmens täglich arbeiten: Informationen über Firmen und Ansprechpartner, Tagesplaner und Aufgabenliste, geplante und abgeschlossene Aktivitäten, Vorlage für Briefe, Faxe, E-Mail und Angebote, Erstellen von Berichten, Adressenlisten und Etiketten.

Der große Vorteil gegenüber Einzelplatzversionen besteht darin, daß alle Mitarbeiter des Unternehmens oder einer Arbeitsgruppe auf sämtliche Informationen Zugriff haben und die History zu jedem Kontakt genau nachverfolgen können. Es werden zudem unentgeltliche Einführungsseminare auch in Wien angeboten werden. Details dazu unter http://www.superoffice.de im Web.

Bezugsquelle:
Apple Computer
Tel. 01/711 82-0

✘ Leserdienst 135 ✘

Das HP OmniBook Sojourn ist ein ultraflaches Notebook mit einem Chassis aus reinem Magnesium.

HP OmniBook Sojourn
Ultraflaches Notebook

Neue Dimensionen im mobilen Computing verspricht Hewlett Packard mit seinem OmniBook Sojourn. Der bisher unter dem Codenamen "Sputnik" angekündigte Notebook ist vor allem für Führungskräfte und professionelle Anwender gedacht, die eine leistungsfähige IT-Ausstattung benötigen und dabei Wert auf den jeweils letzten Stand der Technik legen.

Das HP OmniBook Sojourn ist nur 1,4 Kilogramm leicht und lediglich 1,8 Zentimeter hoch. Das Chassis ist aus reinem Magnesium: Ein Material, das bei geringem spezifischen Gewicht besonders verbindungssteif ist und dem Gerät die nötige Robustheit für den mobilen Einsatz gibt.

233MHz Pentium

Das Herzstück des Notebooks bildet ein mit 233MHz getakteter Intel Pentium MMX-Prozessor, der von 256KB Level 2-Cache-Speicher unterstützt wird. Zum Einsatz kommt ein Intel 430TX Mobile Triton II Chipsatz. Der Hauptspeicher ist mit 64MB groß genug dimensioniert, um auch für den Einsatz von beispielsweise Windows NT gerüstet zu sein. Die Festplatte besitzt eine Kapazität von 2,1GB.

Als Display fungiert ein 12,1 Zoll TFT Aktiv-Matrix LCD mit einer Auflösung von 800 mal 600 Bildpunkten bei 85Hz. Der integrierte 128 Bit NeoMagic Grafikkontroller besitzt 2MB Video-RAM. An Schnittstellen stehen eine USB-Schnittstelle, zwei Typ II PC-Card Slots (16/32-Bit) und eine IrDA-Infrarot-Schnittstelle zur kabellosen Datenübertragung bereit.

Multimedia-Erweiterung

Ebenfalls im Lieferumfang enthalten ist eine Multimedia-Erweiterung mit einem 20fach CD-ROM-Laufwerk, einem 1,44MB Diskettenlaufwerk und zwei Stereolautsprechern. Die Lautsprecher sind die passende Ergänzung zu der im Notebook integrierten Audiokarte (16 bit Soundblaster Pro-kompatibel).

Zusätzlich stellt die Multimedia-Erweiterung an Schnittstellen bereit:

- einen seriellen Port,
- einen Parallel-Port,
- einen Videoausgang,
- einen zweiten USB-Port,
- PS/2 Tastatur- bzw. Mausanschluß,
- einen Line-out Audioausgang.

Integriertes Ladegerät

Die im Lieferumfang enthaltene Lithium-Ionen-Batterie gewährleistet ein netzunabhängiges Arbeiten von bis zu eineinhalb Stunden. Sie kann mit dem optional erhältlichen "Battery Slice" auf durchschnittlich sechs Stunden erweitert werden.

Ein in das Rechnergehäuse integrierbares Ladegerät kann zusätzlich zu der im Lieferumfang enthaltenen Ladestation erworben werden. Anwender müssen somit nicht mehr - wie bei herkömmlichen Modellen meist üblich - auf ein externes Ladegerät zurückgreifen.

Das bereits vorinstallierte Advanced Power Management (APM 1.2) sorgt für die softwaremäßige Unterstützung eines möglichst geringen Energieverbrauchs.

Vorinstallierte Software

Neben dem bereits erwähnten Power Management findet der Anwender noch folgende Software auf dem Notebook vorinstalliert: Microsoft Windows 95, Windows 95-kompatibles Plug & Play sowie McAfee VirusScan. Ebenfalls im Lieferumfang enthalten ist die OmniBook Support und Recovery CD-ROM. Anwendern steht auch ein BIOS- und Treiber-Update-Service zur Verfügung.

Nicht unerwähnt bleiben soll auch der vorhandene Zugriffs- und Datenschutz, für den ein zweistufiger Paßwortschutz und der Kensington Microsaver Lock Slot sorgen.

HP bietet eine zweijährige Gewährleistung auf das Sojourn-Notebook und die im Lieferumfang enthaltene Multimedia-Erweiterung sowie eine einjährige Gewährleistung auf alle optional erhältlichen Zusatzgeräte.

Darüber hinaus bietet das Unternehmen weltweiten Support während der Garantiezeit: einen telefonischen Support, einen kostenlosen Austausch-Service innerhalb eines Arbeitstages durch HP SmartCourier in Westeuropa und den USA sowie einen weltweiten Austauschdienst über den HP Service Centre Exchange Service.

Der Preis für das Magnesium-gestützte flache Omnibook liegt bei rund 107.880,- öS inkl.MwSt.

Hewlett Packard
Tel. 01/25 000-0

✘ Leserdienst 136 ✘

Direkt-PC-Versender Gateway meldet einen Neuzugang im Notebook-Angebot: den Multimedia-Notebook Solo 2500.

Gateway Solo 2500

Der Solo 2500 ist ein weiterer Schritt, so der Hersteller, um "die Lücke zwischen Desktop-PCs und Notebooks zu schließen". Das Gerät besitzt einen Pentium II Prozessor für Portables mit 266 MHz und kostet in der Standardausführung rund 49.190,- öS inkl.MwSt.

Der Notebook ist eine Weiterentwicklung des Modells 2300 und baut auf den dessen Stärken auf. Das neue Modell hat aber CD-ROM- und Floppy-Laufwerk integriert, um ständigen Laufwerkstausch zu umgehen. "Danach haben viele unserer Kunden gefragt", erläutert Catherine Boyhan, Portables Product Manager für Gateway EMEA.

Mehr Modularität

Eines der Hauptanliegen von IT-Administratoren in Firmen war bisher die fehlende Modularität unter vergleichbaren Notebook-Plattformen. Wie bei Gateways Solo 9100 steht auch beim 2500er die Modularität im Vordergrund.

Die Austauschbarkeit über alle Modelle erlaubt es den Kunden, die Investitionskosten für die Notebook-Technologie zu senken, da im gegenwärtigen Produktangebot von Gateway die Hauptkomponenten in allen Solo Notebooks verwendbar sind: Festplatten, Speichermodule, Stromversorgung, Adapter sowie Mini- und Full-Docking Stations sind austauschbar.

Auf die Modularität der Docking Station hat Gateway besonderen Wert gelegt. Während viele der gängigen Docking Stations anderer Hersteller produktbezogen und am Ende der Lebenszeit des Produktes veraltet sind, können die Docking Stations von Gateway unter verschiedenen Notebooks ausgetauscht werden und bleiben auch mit zukünftigen Produktlinien kompatibel.

Standardkonfiguration oder Built-to-Order

Gateway Pentium II Notebooks sind als Standardkonfigurationen erhältlich oder können im Rahmen des Built-to-Order-Geschäftsmodells individuellen Ansprüchen entsprechend konfiguriert werden.

Der Kunde hat die Möglichkeit sich sein eigenes Notebook zusammenzustellen, indem er Arbeitsspeicher, Festplattengröße, Modem und Netzwerkausstattung, Betriebssystem und Software nach seinen speziellen Bedürfnissen auswählt. Neben der gebührenfreien Beratung über das Telefon steht der Konfigurator auch auf der Homepage von Gateway (http://www.gateway2000.de) zur Verfügung.

Die Standardkonfiguration im Überblick

Das Solo 2500 S6-266LS Modell ist in einer Standardkonfiguration mit Intel 266MHz Mobile Pentium II Prozessor und Intel 440BX Chipsatz verfügbar. Es besitzt ein 13,3 Zoll XGA TFT Farbdisplay (1024 mal 768 Bildpunkte), 48 MB SDRAM Hauptspeicher (erweiterbar bis 160MB) und 512KB Level2 Pipeline Burst Cache.

Das Modell besitzt eine C&T 65555 2MB EDO Grafikarte und eine 4GB Wechselfestplatte von Hitachi. Integriert sind ein Floppy-Laufwerk und ein 20x max CD-ROM-Laufwerk. Für Sound sorgt 16-Bit Software Wavetable Audio mit Stereo Lautsprechern. Zwei PCMCIA Typ II beziehungsweise ein Typ III Steckplatz sind ebenfalls vorhanden. Für Energie sorgt der Lithium-Ionen Akku.

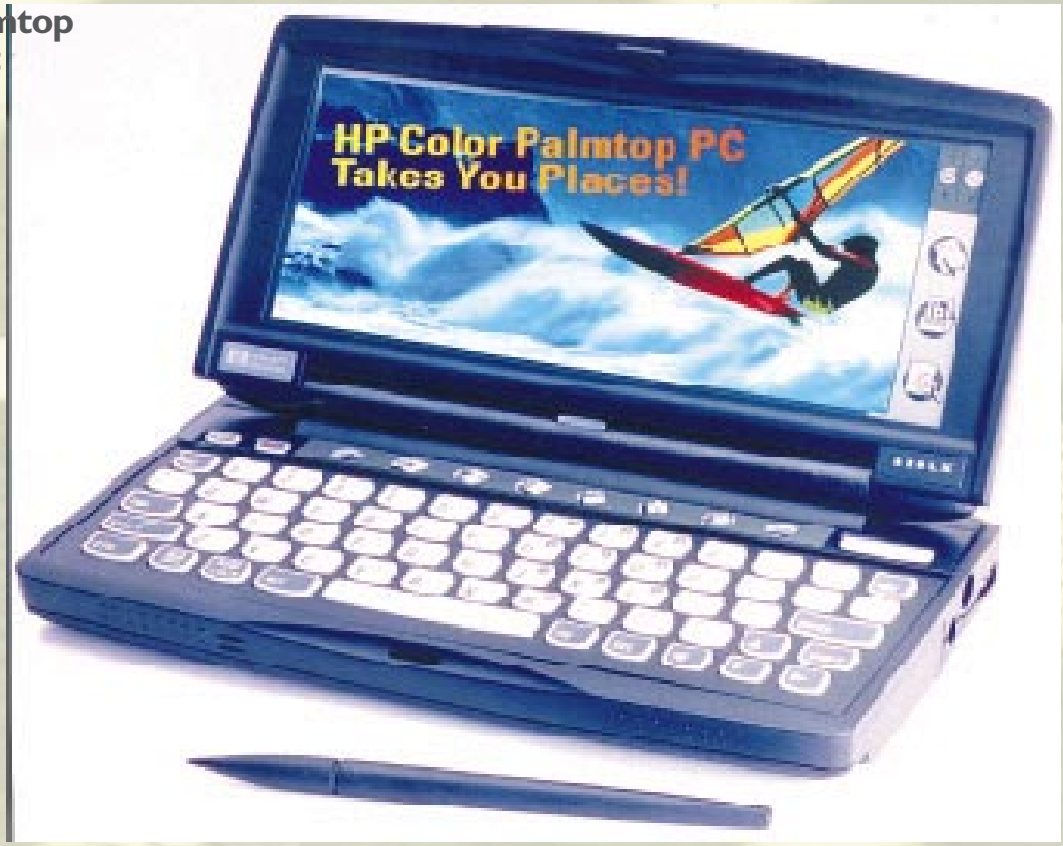
Das Schnittstellenrepertoire umfaßt neben den bereits genannten PCMCIA-Schnittstellen: USB, parallel, seriell, VGA, PS/2 und eine Infrarot-Schnittstelle. Ein Cardbus-Anschluß ist ebenfalls vorhanden. Mikrophon, Kopfhörer-Anschluß und ein Logitech Touchpad sind integriert.

An Software wird das Modell mit MS Office 97 Small Business Essentials und Windows 95 ausgeliefert.

Bezugsquelle:
Gateway Info Line
Tel. 0660/5885

✘ Leserdienst 133 ✘

Der HP 620LX Palmtop präsentiert sich mit Farbdisplay und Windows CE 2.0.



Palmtop HP 620LX mit Farbdisplay: Produktinnovation von Hewlett Packard

Hewlett Packard Palmtop 620LX

Palmtop mit Farbdisplay

Hewlett-Packard stellt mit dem HP 620LX seinen ersten Handheld PC Companion (HPS) mit Farbdisplay vor. Der Palmtop nutzt Windows CE 2.0 als Betriebssystem und ist unter anderem mit 16 MB RAM und einem Compact Flash Kartensteckplatz ausgerüstet.

Zahlreiche Software-Features zur Terminplanung und Kommunikation runden die Ausstattung ab. Der Palmtop ist außerdem netzwerktauglich, nicht zuletzt durch Kompatibilität zum DMI-Standard.

Wie auch die anderen HP Palmtops verfügt der neue HP 620LX über ein Display in voller Bildschirmbreite von 640 mal 240 Pixel, aber er stellt mit dem neuen Hochkontrastfarbdisplay 256 Farben dar. Über eine optionale VGA-Ausgabekarte kann ein Monitor mit einer Auflösung von 800 mal 600 Pixel angesteuert werden.

16MB Arbeitsspeicher

Serienmäßig verfügt der neue HP Palmtop über einen Arbeitsspeicher von 16MB. Damit kann der Anwender auch komplexe Anwendungen und größere Datenmengen verarbeiten. Für das Aufrüsten des Speichers steht ein separater CompactFlash-Kartensteckplatz zur Verfügung. Dadurch bleibt der PC-Kartensteckplatz für ein Modem oder eine Netzwerkkarte frei, wodurch der HPC dem Anwender mehr Flexibilität zur Verfügung stellt.

Mit der integrierten Diktierfunktion kann man unterwegs auch ein kurzes Memo aufzeichnen. Über das eingebaute Mikrofon wird die Sprache aufgenommen. Der 620LX funktioniert dabei wie ein Diktiergerät und speichert die diktierten Sätze als komprimierte Voicedatei ab. Eine ergonomische Tastatur und Schnellstarttasten für die gebräuchlichsten Anwendungen erleichtern dem Anwender die Arbeit mit dem Palmtop.

Mit Software organisiert

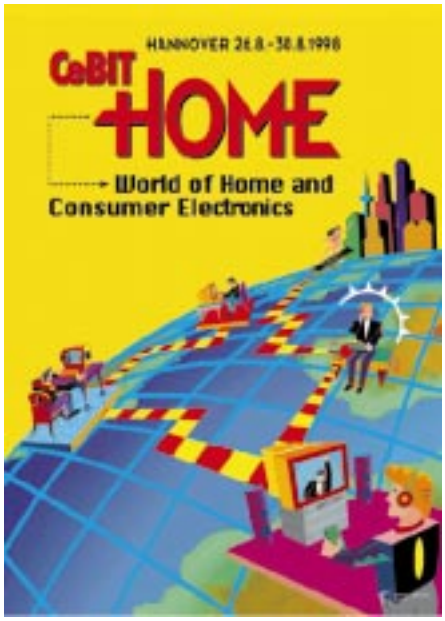
Eine weitere Stärke des leistungsstarken Reisebegleiters ist die umfangreiche Softwareausstattung. Die Pocket-Versionen der gängigen Windows-Anwendungen gehören ebenso dazu wie Pocket-Outlook zum Verwalten von Kontaktadressen, Terminen und E-Mails.

Dabei unterstützt die Software auch den Versand von E-Mail-Attachements. Mit dem Programm "Month at a Glance Plus" hat der Anwender jederzeit seine Termine für bis zu sechs Monate im Überblick. Ein weiteres Software-Tool rechnet Währungen und Maßeinheiten um, und mit bFAX-Pro wird der Palmtop zum sende- und empfangsfähigen Faxgerät.

Der HP Palmtop 620LX kostet rund 17.820,- öS Listenpreis inkl.MwSt. Die einjährige Gewährleistung schließt die Express-Abholung und -Auslieferung innerhalb eines Arbeitstages ein.

Bezugsquelle:
Hewlett Packard
Tel. 01/25 000-0

✘ Leserdienst 134 ✘



Vor zwei Jahren als Messe für den PC-/Multimedia-/Consumer-Markt ins Leben gerufen, setzt die CeBIT Home 98 heuer auch für den Fachhandel und den Small Office/Home Office-Bereich thematische Schwerpunkte.

CeBIT Home 98:

Chancen für Fachhandel und SOHO

Dort, wo sich die Kundenwünsche wandeln, entstehen neue Bedürfnisse und neue Nachfragen. Während vor einigen Jahren noch hauptsächlich "Geräte" wie Fernseher, Videorecorder oder ähnliches verkauft wurden, haben der Einzug der Informationstechnik in die privaten Haushalte und die neue Vielfalt der elektronischen Kommunikation neue Bedürfnisse geweckt. Dadurch entsteht im Consumer-Bereich eine große Nachfrage nach Beratung, Service und Produkten.

Welche Chancen und Möglichkeiten ergeben sich aus dieser veränderten Situation für den Handel, welche neuen Geschäftsfelder entstehen und wie kann der Fachhandel sein zukünftiges Geschäft sichern? Diesen Fragen soll das speziell für den Fachhandel für die Information- und Kommunikationstechnik, Bürowirtschaft und Unterhaltungselektronik eingerichtete "Forum Handel/Handwerk" nachgehen. Hier können sich Fachhändler gezielt über den Home- und Consumer-Elektronik-Markt informieren.

Das Forum wird von Fachmagazinen in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Video Institut (DVI) und dem Zentralverband der Deutschen Elektrohandwerke (ZVEH) betreut.

Ein "Muster-Geschäft"

Unter dem Namen "Media-Treff" wird im Forum Handel/Handwerk ein Mustergeschäft eingerichtet. Es soll die Möglichkeiten verdeutlichen, die dem Fachhandel heute zur Integration verschiedener Sortimente zur Verfügung stehen. Innovative Lösungen aus den Bereichen Ladenbau und -gestaltung wie zum Beispiel Shop-in-Shop-Systeme sowie Beleuchtungs- und Sicherheitskonzepte werden hier vorgestellt.

Im Showroom können sich Händler Anregungen zur praktischen Umsetzung im eigenen Geschäft holen. Das "Service-Zentrum Handwerk" mit einer komplett ausgestatteten Service-Werkstatt informiert über aktuelle Optimierungsmöglichkeiten des Serviceangebotes.

Ergänzt wird das Programm an den ersten vier Messetagen durch Workshops und Podiumdiskussionen zu handels- und handwerksrelevanten praxisorientierten Themen. Dazu gehören unter anderem die erfolgreiche Einführung und Vermarktung des digitalen Fernsehens, neue Chancen der Consumer Electronics im 21. Jahrhundert sowie das Shopping im Jahr 2010.

Erstmals wird auch Ausstellern die Möglichkeit geboten, Produkte und Anwendungen auf Firmenvorträgen vorzustellen. Und eine täglich veranstaltete "Happy Hour" soll die Kommunikation zwischen den Fachbesuchern fördern. Alle Veranstaltungen sind für Fachbesucher kostenlos.

"Multimedia Home"

Einen Überblick über das aktuelle Angebot und die neuesten Trends der PC-Branche erhalten Fachhändler und Besucher auf dem Gemeinschaftsstand "Multimedia Home". Rund 20 Hersteller präsentieren hier ihre neuen Produktlinien für den Herbst 98.

Da sich immer mehr Endverbraucher einen PC kaufen, mit der komplexen Technik jedoch erhebliche Probleme haben, sind der PC und Peripherieprodukte ein ideales, da beratungsintensives Fachhandelsprodukt. Die zu über 85 Prozent nicht einer Kooperation angehörenden PC-Händler brauchen jedoch praktische Unterstützung bei ihren Marketing-Aktivitäten. Ziel der Gemeinschaftspräsentation ist es in erster Linie, den direkten Kontakt zwischen den Herstellern und den Händlern herzustellen und dem Handel neue Wege und Möglichkeiten der Vermarktung der PC-Produkte aufzuzeigen. Ein Gemeinschaftsstand wird sich auch dem brandheißen Thema der DVD-Video Disc annehmen.

Virtual Banking

Die Gemeinschaftspräsentation "Virtual Banking" versteht sich als "Marktplatz für innovative Bankleistungen". Sie wendet sich an alle Bankkunden, Banker und Multiplikatoren im DirectBanking.

Die Liberalisierung des Bank- und Telekommunikationsmarktes sowie die technologischen Entwicklungen führen zu einem Wandlungsprozeß im Bankgeschäft, der sich sowohl auf das Leistungsangebot und den Vertriebsweg als auch auf die wettbewerblichen Rahmenbedingungen auswirkt. Das Angebot der Gemeinschaftspräsentation orientiert sich an den Interessen und Informationswünschen der Endkunden und zeigt die aktuellen Trends im Direkt Banking und neue Problemlösungen auf.

"Guide & Drive": Verkehrstelematik und Navigation

In diesem Bereich wird erstmals im großen Rahmen der breiten Öffentlichkeit der zukunftsorientierte Themenkomplex von Geräteneuheiten und Anwendungen für Navigation und Telematik im Auto präsentiert.

Die Praxisdemonstrationen reichen dabei von verschiedenen Erhebungsmöglichkeiten für Verkehrsdaten wie Baken, Staumelder und Floating Car Data bis hin zu deren Verarbeitung in den Verkehrsleitzentralen mit entsprechenden Rechner- und Datenbanksystemen.

Im Brennpunkt stehen verschiedene Übermittlungswege wie GSM (Global System for Mobile Communications) und TMC (Traffic Message Channel) sowie unterschiedlichste Endgerätekonzepte im Auto wie Mobilmax, TMC-fähige Radios und für Telematikdienste vorbereitete Receiver. Einen weiteren Schwerpunkt bildet die Verkehrskonzeption für die Weltausstellung 2000 in Hannover. Hier werden die logistischen Herausforderungen der EXPO aufgezeigt und die verschiedenen Initiativen am Standort präsentiert.

"Haus der Zukunft"

Die Gemeinschaftspräsentation "Haus der Zukunft" demonstriert anschaulich, welche technischen Möglichkeiten zur Verfügung stehen, um ein Haus ressourcenschonend zu unterhalten und ein Höchstmaß an Komfort und Sicherheit zu erreichen.

Ziel dieser Themenschau ist die Darstellung der Verbesserung der ökonomischen und ökologischen Eigenschaften des Hauses durch Einsparung von Energie, Kosten und Abgasen. Darüber hinaus geht es um die Erhöhung der Sicherheit und Bequemlichkeit sowie die Unterstützung älterer und behinderter Menschen durch moderne Technik.

Unter anderem werden neueste Prototypen aus Bereichen der vernetzten Kommunikation auf der Basis von Internet- und Intranet-Technologien zu sehen sein. Vorgestellt werden auch Innovationen der Leit- und Regeltechnik sowie Sensorik für das Privathaus.

"Public Services"

Im "Citycenter Public Services" in Halle 4 werden an konkreten Beispielen die neusten informations- und kommunikationstechnischen Produkte und Dienstleistungen der Städte und Regionen für die Bürger gezeigt. Unternehmen und Institutionen der privaten Wirtschaft präsentieren gemeinsam mit Städten, Kreisen, Gemeinden, Landes- und Bundesverwaltungen und Parteien auf nationaler und europäischer Ebene ihre Lösungen und neuen Wege der Politik- und Verwaltungskommunikation.

Die Sonderpräsentation informiert über Lösungen, technologische Entwicklungen und Trends aus Bereichen wie "Wirtschaft und Beschäftigung", "Bildung und Qualifikation", "Politik und Verwaltung", "Gesundheit und Umwelt", "Wohnen und Soziales". Gezeigt werden Stadtinformationssysteme sowie Stellenbörsen im Internet und weitere Services zum Thema Arbeit.

Multimediales Lehren und Lernen

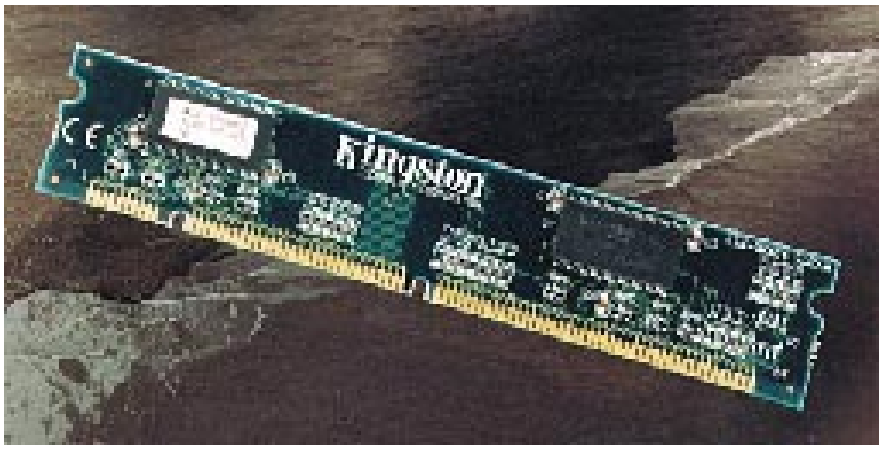
Aus- und Weiterbildung sind zentrale Anforderungen für Unternehmen und Arbeitnehmer in den nächsten Jahren. Gleich zwei Gemeinschaftsstände haben sich diesem Thema verschrieben. "Chancen 2000 inter-aktiv" führt den Besuchern den sinnvollen Einsatz moderner Lehr-/Lern-Technologien vor. Dazu zählen elektronische Hörsäle und multimediale Seminar- und Konferenzräume. Die Besucher erhalten Auskunft über Lernsoftware und Berufsmöglichkeiten im Computer-Zeitalter.

"Hochschulen interaktiv" präsentiert eine Reihe von speziellen Medienstudiengängen, in denen Studenten den Umgang mit audio-visuellen digitalen Medien und multimedialen Informationsträgern erlernen. Informationen zu Vorlesungen über das Internet und Fernstudiengängen runden das Angebot ab.

Und wer unter http://www.thinkfuture.de ins Web surft, der kann am offiziellen Internet-Spiel der CeBIT Home teilnehmen - und mit viel Abenteuer und Action vielleicht sogar einen Preis gewinnen. ❑

Im Vergleich: Speicheraufrüstung - Rechner-Neukauf

Welche Investition lohnt mehr?



Aus der Perspektive des Anwenders ist die Sache einfach: Für ihn bedeutet leistungsfähigere Hardware in jedem Fall ein Gewinn, weil sich die ständig anspruchsvoller werdenden Software-Programme damit schneller, zuverlässiger und komfortabler bedienen lassen. Aus der Sicht der Unternehmen stellt sich die Angelegenheit allerdings differenzierter dar.

Um im Wettbewerb nicht zurückzufallen, sehen sie sich genötigt, mit einer technischen Entwicklung Schritt zu halten, die durch immer kürzere Innovationszyklen charakterisiert wird. Unabhängig davon, welchen Weg zur Leistungssteigerung ihrer Hardware sie auch immer wählen, bedeutet das für die Unternehmen zunächst einmal erhebliche Investitionen. Die Frage ist, ob diesem hohen finanziellen Aufwand ein adäquater Nutzen gegenübersteht?

Auf den ersten Blick scheinen sich die Investitionen durch höhere Produktivität auf alle Fälle auszuzahlen. Amerikanische Ökonomen verweisen in diesem Kontext gerne auf den Zusammenhang zwischen dem seit mehr als einem Jahrzehnt ungebrochenen Boom der US-Wirtschaft und den Milliarden-Investitionen der amerikanischen Unternehmen in die Computertechnologie im gleichen Zeitraum, der nach ihrer Auffassung mehr als nur ein Zufall ist. Auf der makro-ökonomischen Ebene mag dieser Zusammenhang evident sein, für das einzelne Unternehmen ist die Angelegenheit aber komplizierter.

Denn wie läßt sich auf der Ebene des Unternehmens der Return on Investment, das heißt das Verhältnis von Investition und Produktivitätsgewinn exakt ermitteln? Die Frage wäre einfach zu beantworten, wenn ein leistungsfähigerer PC bedeuten würde, daß ein Job entsprechend schneller erledigt werden könnte, aus besserer Hardware also ein meßbarer Zeitgewinn resultieren würde. Das ist zwar möglich, aber nicht zwingend! Genauso gut könnte es sein, daß ein besseres System hilft, eine Arbeit besser zu erledigen oder mehr Aufgaben als zuvor gleichzeitig zu bearbeiten. Wie läßt sich der Return on Investment bei solchen Effekten präzise messen? Obwohl alle Beobachter davon überzeugt sind, daß leistungsfähigere Computersysteme Produktivitätsgewinne generieren, ist es also offenbar einigermaßen schwierig, diese exakt zu quantifizieren.

Grund genug, dieser Frage einmal nachzugehen und zu versuchen, in umfangreichen Testreihen objektiv nachvollziehbare Größen für den Return on Investment bei unterschiedlichen Upgrade-Varianten zu ermitteln. Ausgegangen wurde dabei von einem mit 16 MB Arbeitsspeicher ausgestatteten Pentium 166 MHz-Rechner unter Windows 95, der ziemlich genau eineinhalb Jahre alt und in dieser Konfiguration zum Zeitpunkt der Anschaffung state-of-the-art war. Untersucht wurden drei verschiedene Upgrade-Varianten: Die Aufrüstung des Arbeitsspeichers von 16 auf 32 MB, der Austausch des 166 MHz Pentium-Prozessors gegen eine 233 MHz Pentium-CPU und schließlich einen Umstieg auf die nächste 233 MHz Pentium II-Generation, beide jeweils mit 32 MB Arbeitsspeicher. Die Kalkulationsgrundlage waren 50 US-Dollar für 16 MB RAM, 1499 Dollar für den Pentium 233 und 1549 Dollar für den Pentium II-Rechner. Da davon ausgegangen werden konnte, daß die Upgrades bei unterschiedlichen Nutzergruppen auch unterschiedliche Auswirkungen zeitigen würden, berücksichtigte sie zwei Gruppen, die nach ihrer Einschätzung den Löwenanteil der PC-Anwender in Unternehmen ausmachen, nämlich Angestellte im administrativen Bereich sowie Manager.

Die Ergebnisse der Untersuchung waren frappierend. Die Tests ergaben, daß ein Unternehmen bei einer schlichten Speichererweiterung von 16 auf 32 MB für jeden investierten Dollar binnen eines Jahres 70 Dollar je Verwaltungsangestellten und sogar 360 Dollar je Manager zurückbekommt. Wesentlich weniger dramatisch waren die Werte beim Rechnertausch gegen eine Pentium 233 oder einen Pentium II 233. Während es bei Verwaltungsangestellten knapp ein Jahr dauert, bis sich die Investition amortisiert hat, beläuft sich bei Managern der Return on Investment in diesen Fällen immerhin noch auf knapp 10 Dollar Gewinn pro eingesetztem Dollar. Die Zahlen können in der Realität von den

Werten, die PC Computing errechnet hat, abweichen, je nachdem wieviel Zeit ein Angestellter durchschnittlich am PC arbeitet und wie hoch sein Gehalt bezogen auf die Stunde ist. Dem vorliegenden Beispiel lag die Annahme zugrunde, daß ein Verwaltungsangestellter im Monat 100 Stunden am PC verbringt und sein Stundensatz bei 18 US-Dollar liegt, während ein Manager rund 60 Stunden am Computer arbeitet und 65 Dollar verdient. Auch der Preis für Speichererweiterungen und Pentium- bzw. Pentium II-Rechner, die durchgängig zur Zeit stetig fallen, haben natürlich Einfluß auf das Ergebnis.

Der Testaufbau

Wie kommen diese Werte nun zustande? Um zu messen, welche Auswirkungen die verschiedenen Upgrades konkret haben, wurden zwei Testreihen durchgeführt, bei denen zwei Gruppen von Anwendern aus den genannten Bereichen eine Reihe von Aufgaben am PC erledigen sollten, wie sie in dieser Form auch in Unternehmen regelmäßig ausgeführt werden. Dazu wurden erfahrene PC-Benutzer ausgewählt, um auszuschließen, daß die Meßergebnisse durch Lerneffekte verfälscht wurden. Jeder Tester verfügte über umfassende Erfahrungen mit Adobe Photoshop 4.0, CorelDraw 7, MS Office 97 und Windows 95.

Die Testpersonen wurden gebeten, eine Reihe von typischen Büroarbeiten am PC zu erledigen, wobei bei der Gruppe aus dem Verwaltungsbereich dazu etwa die Aufgabe gehörte, einen Kundenbrief zu schreiben, in den ein Excel-Diagramm und ein Photoshop-Bild integriert werden mußten, oder mit Hilfe von Outlook eine E-Mail zu versenden. Die Aufgaben für die Manager-Gruppe waren anspruchsvoller, nutzten im Prinzip aber die gleichen Anwendungsprogramme. Diese Gruppe sollte während der gesamten Testdauer alle genutzten Programme geöffnet lassen. Ihre Aufgaben bestanden darin, ein Bild in Photoshop zu bearbeiten, eine Excel-Tabelle unter Benutzung von Datenbank-Informationen zu erstellen, eine PowerPoint-Präsentation mit Photoshop-Graphiken auszuarbeiten und Informationen aus dem Internet downzuloaden.

Beide Gruppen führten diese Aufgaben zunächst auf dem Basissystem aus und wiederholten sie jeweils auf dem auf 32 MB RAM aufgerüsteten Rechner, einem Pentium 233 und dem Pentium II 233. Bei jedem Durchgang wurden die Teilnehmer auf Video gefilmt und ihre Zeiten und Ergebnisse festgehalten. Außerdem wurden sie nach jedem Durchgang auch nach ihren

Amortisation = Kosten / (PC-Nutzung pro Monat x Stundensatz x Performance-Gewinn)

Zeitersparnis pro Jahr = 12 x (PC-Nutzung pro Monat x Performance-Gewinn)

Gewinn in 12 Monaten = Kosten - (12 x PC-Nutzung pro Monat x Stundensatz x Performance-Gewinn)

Tabelle 1

subjektiven Eindrücken befragt. Auf diese Weise ließen sich relativ zuverlässige Durchschnittswerte dafür ermitteln, welche Zeit die einzelnen Aufgaben auf den unterschiedlichen Systemen in den beiden Gruppen jeweils in Anspruch nahmen bzw. welcher Zeitgewinn sich mit den verschiedenen Upgrade-Möglichkeiten realisieren läßt. Auf dieser Basis ist es möglich, mit folgenden Formeln (Siehe Tabelle 1) weitere Kennzahlen zu errechnen:

Die Testergebnisse

Wie sahen die Ergebnisse der Testreihen im einzelnen aus? Es wird niemanden überraschen, daß die geforderten Aufgaben mit dem Basissystem nur mit Ach und Krach zu bewältigen waren. Zwar ist es durchaus möglich, mit 16 MB Arbeitsspeicher Windows 95 oder Anwendungen wie Word, Excel und sogar speicherhungrige Programme wie Photoshop zu öffnen. Da diese Programme zum Arbeiten aber wesentlich mehr Speicher benötigen, sind sie in einer solchen Systemumgebung auf die dauernde Nutzung des virtuellen Festplattenspeichers angewiesen, der als permanente Systembremse wirkt. Dieser Umstand schlug sich in den Äußerungen der Testpersonen nieder, die die Systemleistung als "tödlich langsam" oder "nervtötend" charakterisierten. Die Reaktionszeit des Rechners gab selbst bei grundlegenden Tätigkeiten wie Tippen oder Mausbewegungen Anlaß zur Kritik. Besonders dramatisch - auch das nicht überraschend - fielen die Leistungseinbrüche des Rechners in der Management-Gruppe aus, die laut Vorgabe mehrere Applikationen gleichzeitig geöffnet halten sollte.

Was passierte, als der Arbeitsspeicher von 16 auf 32 MB aufgerüstet wurde? Auch ein Arbeitsspeicher von 32 MB ist nach heutigen Maßstäben nicht gerade üppig und sollte unter Windows 95 das absolute Minimum sein, während unter Windows NT 64 MB die Mindestausstattung sind. Trotz dieser Einschränkungen registrierten beide Testgruppen schon bei dieser minimalen Aufrüstung auf einen Schlag eine erhebliche Verbesserung der Systemleistung. Der gemessene Performance-Gewinn betrug durchschnittlich 16 Prozent in der Verwaltungsgruppe und 38 Prozent in der Management-Gruppe. Am deutlichsten fiel der Geschwindigkeitszuwachs im Bereich Textverarbeitung aus, wo die Verwaltungsangestellten ihre Aufgaben durchschnittlich 24 Prozent, die Manager 36 Prozent schneller erledigten. Rechnet man die Zeitersparnis auf das Jahr hoch, kommt man bei Mitarbeitern aus dem Verwaltungsbereich auf knapp 195 Stunden und rund 3.500 Dollar Kosteneinsparungen, im Management-Bereich sogar auf 276 Stunden und knapp 17.900 Dollar.

Obwohl es auf den ersten Blick erstaunlich ist, kommen die beiden anderen untersuchten Varianten bei keiner einzigen Kennzahl mit den Vorteilen einer Speicheraufrüstung mit. Die Speichererweiterung ist die mit Abstand preisgünstigste Variante. Ein 16 MB DIMM-Modul bzw. 16 MB EDO eines Markenherstellers wie Kingston Technology kostet derzeit gerade noch ca. 700,- ATS (inkl. Ust.). Der niedrige Preis bringt es mit sich, daß sich die Investition in ein Speichermodul für das Unternehmen im Handumdrehen amortisiert. Im Test ergab sich, daß es im Verwaltungsbereich lächerliche 5 Tage braucht, bis die Kosten wieder eingespielt sind, während im Management dafür noch nicht einmal ein ganzer Tag nötig ist. Trotz der geringen Investition bringt die Speichererweiterung die weitaus größten Performance-Gewinne, mit denen nur die Anschaffung eines Pentium II, und diese auch nur im Management-Bereich knapp mithalten kann. Diese ist allerdings genau 31 mal so teuer wie ein Speichermodul! Interessanterweise deckten sich die objektiven Testergebnisse genau mit der subjektiven Einschätzung der Testpersonen. Auf die Frage, welche Upgrade-Option sie präferieren würden, gaben alle Teilnehmer zu Protokoll,

Upgrade	Speichererweiterung von 16 auf 32 MB auf Pentium 166		Von Pentium 166 mit 32 MB auf Pentium 233 mit 32 MB		Von Pentium 166 mit 32 MB auf Pentium II 233 mit 32 MB	
Kosten	$ 50		$ 1499		$ 1549	
Nutzergruppe	Verwaltung	Manager	Verwaltung	Manager	Verwaltung	Manager
Stundensatz	$ 18	$ 65	$ 18	$ 65	$ 18	$ 65
PC-Nutzung pro Monat	100 h	60 h	100 h	60 h	100 h	60 h
Performance-Gewinn	16 %	38 %	6 %	34 %	7 %	37 %
Amortisation (Monate)	0,171	0,033	14,5	1,11	11,6	1,08
Gewinn in 12 Monaten	$ 3.458, 68	$17.872, 43	- $ 256	$ 14.641,19	$ 47,37	$15.695,86
Zeitersparnis pro Monat	16,2 h	23,0 h	5,8 h	20,7 h	7,4 h	22,1 h
Zeitersparnis pro Jahr	194,9 h	275,7 h	69,1 h	248,3 h	88,7 h	265,3 h

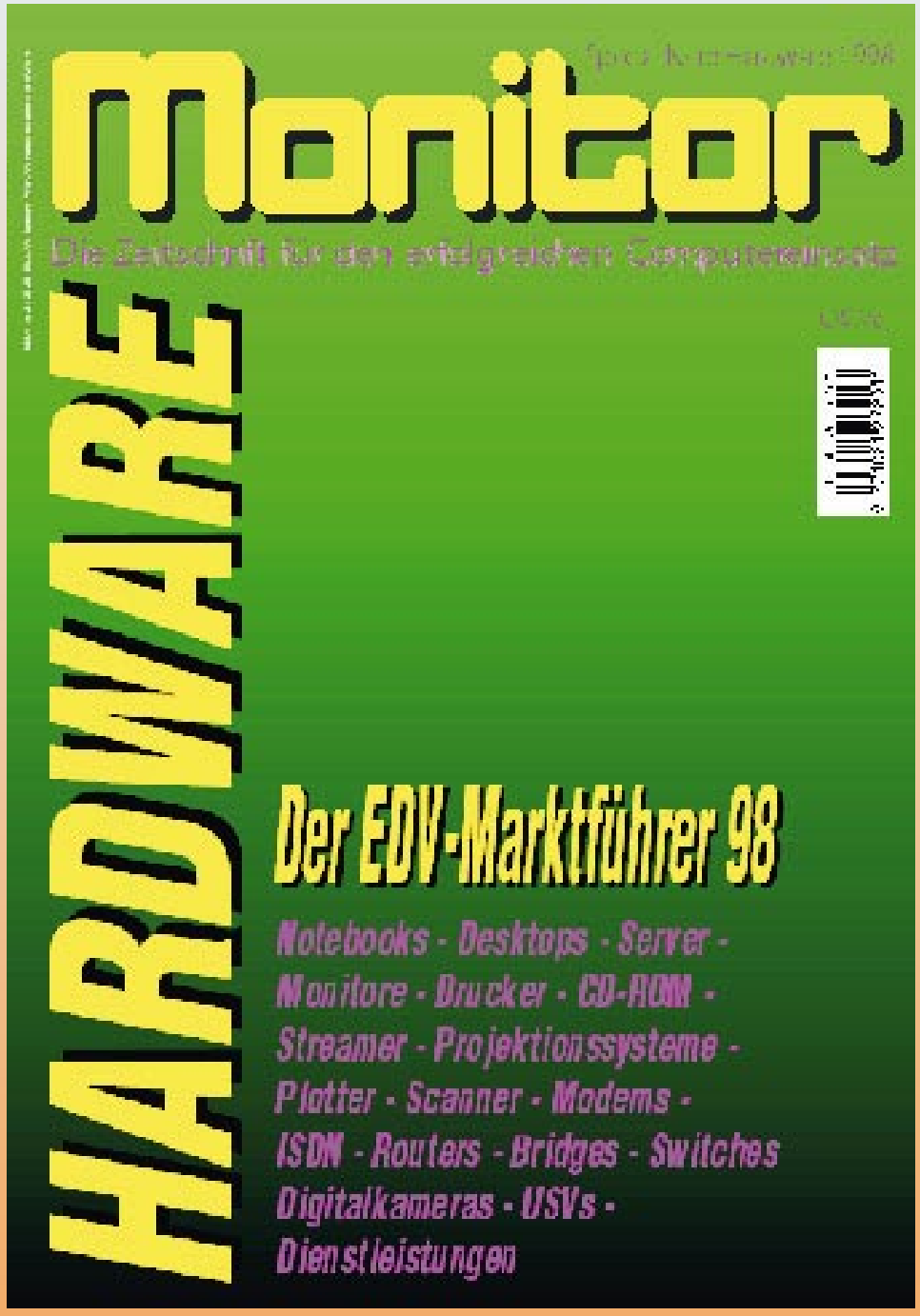
daß eine Speichererweiterung ihres Arbeitsplatzrechners für sie erste Priorität habe.

Obwohl der Vergleich also ziemlich eindeutig zugunsten einer Speicheraufrüstung ausfiel, schauen wir uns zunächst noch die Ergebnisse der beiden anderen Upgrade-Optionen an. Sowohl bei einem Pentium 233 als auch dem Pentium II 233 ergaben sich für den Verwaltungsbereich nur sehr bescheidene Performance-Gewinne von 6 und 7 Prozent. Daraus folgen Zeiten für die Amortisierung von etwas über einem bzw. knapp unter einem Jahr. Deutlich besser sieht das Ergebnis für den Management-Bereich aus, in dem die Leistungssteigerung bei 34 und 37 Prozent, die Amortisierungszeit bei knapp über einem Monat lag. Man wird allerdings einräumen müssen, daß die Ausstattung beider Rechner mit gerade 32 MB RAM nicht eben optimal war und ein größerer Arbeitsspeicher sicherlich bessere Ergebnisse gezeitigt hätte. Das gilt insbesondere für eine Anwendung wie Adobe Photoshop, die einen sehr hohen Speicherbedarf hat. Trotzdem registrierten die Testpersonen natürlich durchgängig eine höhere Systemleistung gegenüber dem Pentium 166. Der Leistungszuwachs war am deutlichsten zu spüren, wenn die Tester mit dem Pentium II im Internet surften - 16 Prozent bei den Managern, bescheidene 6 Prozent bei den Verwaltungsangestellten. Bei der Textverarbeitung ergaben sich Werte von 13 und 3 Prozent, während Datenbankanwendungen 5 und 4 Prozent erbrachten. Obwohl die Meßergebnisse teilweise nur sehr moderate Leistungssteigerungen zeigten, ist es bemerkenswert, daß alle Testpersonen sich sehr angetan von der schnelleren CPU zeigten.

Die richtige Upgrade-Strategie

Die von PC Computing durchgeführten Tests bestätigen die Vermutung, daß bessere Computersysteme zu einer Steigerung der Produktivität führen, und geben konkrete Anhaltspunkte, in welchem Bereich diese sich bewegen. Wie müßte auf der Basis dieser Test-Ergebnisse die optimale Upgrade-Strategie eines Unternehmens aussehen? Die Antwort auf diese Frage hängt ganz entscheidend von der Höhe des dafür zur Verfügung stehenden Etats ab. Erste Priorität sollte in jedem Fall die Ausrüstung aller PCs im Unternehmen mit ausreichendem Arbeitsspeicher haben. Die 32 MB, mit denen die Testrechner ausgestattet waren, stellen dabei sicher die unterste Grenze dar. Soweit Präsentationsprogramme wie PowerPoint oder gar Bildberarbeitungsanwendungen wie Photoshop regelmäßig eingesetzt werden, sind 64 MB oder mehr durchaus angemessen. Steht darüber hinaus ein größerer Anschaffungsetat zur Verfügung, ist der Wechsel auf schnellere Prozessoren eine sinnvolle Option. Den Vorrang sollte dabei der Management-Bereich haben, für den die Tests den größten Performance-Gewinn auswiesen. Erst wenn dann noch Mittel übrig sind, können die übrigen Bereiche mit neuen, schnelleren PCs ausgestattet werden.

Bei einer Neuanschaffung von Rechnern ist es empfehlenswert, gleich auf Prozessoren der nächsten Generation, also etwa Pentium II umzusteigen. Der Preisabstand zur vorhergehenden Prozessor-Generation fällt - außer bei dem gerade neuesten und schnellsten Prozessor auf dem Markt - kaum ins Gewicht. Dafür bieten die neuesten Systeme noch reichlich Leistungsreserven, die bei späteren Rechner-Upgrades eventuell ausgeschöpft werden können. Wichtiger als alles andere aber ist es, auch bei neuen Rechnern mit schnellerer CPU auf eine satte Speicherausrüstung zu achten. Denn die schnellste Maschine wird zur lahmen Krücke, wenn der Arbeitsspeicher fehlt. Und so preisgünstig wie RAM-Module derzeit zu haben sind, dürfte es nicht schwerfallen, dafür einen kleinen Teil des Anschaffungsetats zu reservieren. Um so mehr, als sich diese Investition praktisch sofort in Schilling und Groschen auszahlt. ❑



Die Special Issue HARDWARE ist genau richtig für alle, die Entscheidungen in Sachen HARDWARE treffen müssen. Computerbeschreibungen, Übersichtstabellen zu allen Peripheriegeräten, Netzwerkkarten, Festplatten, Multimedia-Erweiterungen etc. einschließlich der Bezugsquellen mit Adresse und Telefon-Nummer.

Monitor

☎ 01/ 74095-433
fax 01 / 74095-429

Compaq Business-Desktops

Compaq erweitert mit den Deskpro EN- und EP-Serien seine Desktop-PC-Reihe um neue managebare Modelle für Office-Umgebungen.

Den Markennamen "Deskpro" hat Compaq bereits 1984 am Markt eingeführt. Seither brachte es diese Produktfamilie auf mehr als 22 Millionen ausgelieferte PCs. Die zwei neuen Deskpro-Serien knüpfen - natürlich am technologisch neuesten Stand - an diese kontinuierliche und erfolgreiche Produktentwicklung an.
Die Deskpro-Produktfamilie besteht jetzt aus zwei Serien:

- Die EN Serie richtet sich an Unternehmen, die eine konsistente Plattform mit maximaler Verwaltbarkeit und Servicefreundlichkeit benötigen.
- Die Deskpro EP Serie erfüllt die Ansprüche von Kunden, die neueste Technologien in einem flexiblen Gehäuse zu einem attraktiven Preis fordern.

Für Franz Janda, Geschäftsführer der Compaq Computer Österreich, orientieren sich die neuen Modelle an den heutigen Kundenanforderungen "und setzen neue Maßstäbe im Markt für Business-PCs. Dabei steht der Name Deskpro unverändert für Qualität, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit."

Innovative Technologien

Die neuen Serien sind mit den aktuellsten Technologien ausgestattet, die derzeit am Markt verfügbar sind. Dazu gehören Intel Pentium II Prozessoren mit 266 bis 400MHz, sowie die Intel 440EX und 440BX Chipsätze für hohe Performance. Der 440BX Chipsatz bietet eine 100MHz Bus-Unterstützung und erhöht die Leistung von 350 und 400 MHz Pentium II-Systemen. In die neuen PCs wurden außerdem Manageability Funktionen integriert. Die Einstiegsmodelle der EP-Serie sind mit dem neuen Intel Celeron Prozessor ausgestattet.

Die neuen Modelle werden wahlweise mit vorinstalliertem Windows 95 oder Windows NT 4.0 sowie der Compaq Restore CD ausgeliefert. Mit dieser CD kann eine Systemkonfiguration wiederhergestellt werden. Im Falle eines Festplattenfehlers oder -ausfalls können System-Administratoren die Software und das jeweils vorinstallierte Microsoft Betriebssystem wiederherstellen. Restore CD und Betriebssystem CD werden mit jedem Desktop ausgeliefert. Die Tastatur enthält auch bereits eine Taste mit dem Euro-Währungssymbol.

Die Deskpro EN-Serie

Der Fokus bei der Compaq Deskpro EN Serie liegt auf der optimalen Performance im Netzwerk. Für eine einfache Integration in Netzwerk-Umgebungen können Kunden aus Modellen mit Netzwerkkarte - der Compaq 10/100 TX PCI WOL UTP mit Remote Wakeup-Funktion - oder ohne NIC-Karte auswählen, falls sie eine andere Netzwerk-Lösung bevorzugen. Rundum minimieren sich der Support-Aufwand

und die IT-Gesamtkosten.

Die Serie wird in drei Formfaktoren angeboten: als traditioneller Desktop, als Minitower und als Mini-Desktop. Das Gehäuse auf Basis des CLX-Systemboards sorgt für Servicefreundlichkeit durch farblich kodierte Hebel und erleichtert Upgrades und Wartung. Komponenten wie Laufwerke, Festplatten und das Systemboard sind ohne Werkzeug zugängig. Das Mini-Desktop-Gehäuse ist um rund 40 Prozent kleiner als der traditionelle Desktop. Für Kunden, die eine Net PC-Konfiguration benötigen, wird dieses Modell mit einem verriegelten Gehäuse angeboten, das keine Wechselspeichermedien (wie Floppy) enthält und nur für autorisierte Mitarbeiter zugänglich ist.

Jetzt komplett: Deskpro EP-Serie

Bereits im Frühjahr hat Compaq mit vier Modellen aus dem High-end-Bereich die EP-Serie vorgestellt. Jetzt rundet Compaq diese Serie mit Einstiegs- und Mainstream-Modellen - ausgestattet mit Celeron und Pentium II-Prozessoren nach unten ab.

Die Compaq Deskpro EP Serie zeichnet sich ferner durch Remote Wakeup Funktionalität aus, die optional Wake-on-LAN-fähige-Netzwerkkarten unterstützt. Damit können IT-Betreuer jederzeit über das Netzwerk Software verteilen oder PC-Bestandslisten verwalten.

Das neuartige ATX-Gehäuse garantiert eine hohe Flexibilität bei der Plazierung des PCs. Der Deskpro EP läßt sich vom Desktop in einen Minitower umfunktionieren - so wie es die Büroumgebung erfordert. Durch das innovative Gehäuse sind dafür nur geringfügige Änderungen erforderlich. Im Rahmen der SMB-Initiative bietet Compaq maßgeschneiderte Lösungen speziell für kleine und mittlere Unternehmen mit dedizierten Modellen der Deskpro EP Small Business Solutions Serie an. Die Small Business Solutions werden mit vorinstalliertem Microsoft Windows 95 und/oder Software Productivity Bundles wie MS Office 97 Small Business Edition und Symantec Norton Antivirus Software ausgeliefert.

Umfangreiche Managebarkeit

Compaq bietet bei allen neuen Deskpro Modellen Industriestandard Manageability Features wie Intelligent Manageability und die Net PC Technologien an. Sie unterstützen Industriestandard-Spezifikationen wie DMI 2.0 und die Microsoft PC98 Design-Spezifikationen. Außerdem unterstützt die neue Deskpro-Familie ACPI und die Intel Wired für Management (WfM)-

Spezifikation.

Mit diesen Tools können IT-Administratoren Remote Systeminstallation und Remote Wakeup ausführen. Darüber hinaus können Netzwerkadministratoren alle vernetzten Deskpro PCs von einer zentralen Konsole aus verwalten und kontrollieren, die Software aktualisieren, das System inventarisieren sowie Ausfälle vorhersehen und proaktive Lösungen einleiten.

Technische Ausstattung

Neben schon genannter Prozessorausstattung bietet die EP Serie als Standardgerät 16/32 oder 64 MB Hauptspeicher, der bis auf 256 oder 383 MB ausgebaut werden kann. Festplatten von 2,1 bis 6,4GB und eine AGP ATI Rage IIC Grafikkarte mit 2/4MB EDO oder SGRAM stehen ebenfalls bereit. Modelle mit CD-ROM-Laufwerk (24fach IDE) werden auch mit 16-Bit-Soundkarte ausgeliefert.

Die EN-Serie bietet ECC oder SDRAM Hauptspeicher bis 256/384MB und Ultra ATA oder Wide UltraSCSI-Festplatten bis 9,1GB. Die AGP-Grafik läßt sich mit bis zu 8MB SGRAM ausstatten. Standardmäßig sind 24fach CD-ROM und 16-Bit Soundkarte integriert. Mini-Desktop-Modelle werden ohne Diskettenlaufwerk und CD-ROM ausgeliefert. Eine 10/100-Netzwerkkarte ist ebenfalls vorhanden.

Preise und Verfügbarkeit

Der Einstiegspreis der Deskpro EP Serie mit Intel Celeron 266MHz liegt bei einem Preis von knapp über 14.000,- inkl.MwSt. Das Einstiegsmodell der Deskpro EN Serie mit Intel Pentium II Prozessor 266MHz ist zum Preis von 22.490,- (inkl.MwSt.) erhältlich. Die EN Minitower- und Mini-Desktop-Varianten sind voraussichtlich Anfang des dritten Quartals verfügbar.

Mit der Einführung der Deskpro EN und EP Serie kündigt Compaq auch Preissenkungen der Deskpro 2000/4000/6000 Linien um bis zu 12 Prozent an.

Compaq Computer
Tel. 878 16-0

✘ Leserdienst 143 ✘

Inserat
Rittal

Ein kleiner Leitfaden für die optimale Speicherausstattung

Wieviel Speicher darf's denn sein?

Wieviel Arbeitsspeicher ein Rechner wirklich braucht, läßt sich generell kaum sagen. Grundsätzlich gilt aber: Zuviel Arbeitsspeicher gibt es nicht, es gibt nur zuwenig.

Es ist für die Arbeitsproduktivität am Computer nicht förderlich, wenn der Anwender nach dem Aufruf eines Programms erst einmal eine Kaffeepause einlegen muß, bis der mit zuwenig Arbeitsspeicher ausgerüstete Rechner mit Ächzen und Stöhnen die nötigen Programmdateien geladen hat. Dabei gibt es keine effektivere Art, die Leistung eines Personal Computers zu steigern, als die Ausrüstung mit genügend Speicher. Durch Speichererweiterungen lassen sich bei herkömmlichen Pentium-Rechnern unter Windows 95 und Windows NT Performance-Gewinne bis zu 63 Prozent realisieren. Und angesichts des derzeitigen Preisniveaus für RAM-Module gibt es auch keine kostengünstigere Art der Leistungsverbesserung. Grund genug also, seinem PC eine etwas üppigere Speicherausstattung zu spendieren.

Auf der anderen Seite ist es natürlich unsinnig, Computer ohne Sinn und Verstand mit Speicherbausteinen vollzustopfen, die nicht wirklich gebraucht werden. Trotz der außerordentlich günstigen Preise kann eine überflüssige Aufrüstung gerade in Unternehmen, in denen Hunderte oder gar Tausende von PCs im Einsatz sind, erhebliche, vollkommen unnötige Kosten verursachen.

Wieviel Speicher also muß sein, wieviel soll sein und was ist überflüssig? Die Frage nach der optimalen Ausstattung ist von Fall zu Fall unterschiedlich zu beantworten und hängt im wesentlichen von drei Faktoren ab.

Windows 3.x & Windows für Workgroups			
Verwaltung + Service	einfach	Textverarbeitung, E-Mail, einfache Datenverarbeitung	12 - 24 MB
	mittel	Fax, Kommunikation, Datenbanken, Spreadsheets	24 - 32 MB
	anspruchsvoll	Komplexe Dokumente, Rechnungswesen, Business Graphik, Präsentationen, Netzwerkumgebung	32 - 48 MB
Geschäftsführung + Analysten	einfach	Angebote, Geschäftsberichte, Tabellenkalkulation, Business Graphik, Datenbanken, Terminplanung, Präsentation	24 - 32 MB
	mittel	Komplexe Präsentationen, Marktanalysen, Projekt Management, Internet-Zugang	32 - 48 MB
	anspruchsvoll	Statistikanwendungen, große Datenbanken, Forschung, technische Analysen, Video-Konferenzen	48 - 64 MB
Ingenieure + Entwickler	einfach	Seiten-Layout, Strichzeichnung mit 2-4 Farben, einfache Bildbearbeitung, einfache Graphiken	48 - 64 MB
	mittel	2D CAD, Multimedia-Präsentationen, einfaches Photoediting, Web-Entwicklung	64 - 96 MB
	anspruchsvoll	Animationen, PhotoEditing, Echtzeit-Video, 3D CAD, Entwicklung vollplastischer Modelle	96 - 256 MB

Windows 95			
Verwaltung + Service	einfach	Textverarbeitung, E-Mail, einfache Datenverarbeitung	16-24 MB
	mittel	Fax, Kommunikation, Datenbanken, Spreadsheets	24 - 32 MB
	anspruchsvoll	Komplexe Dokumente, Rechnungswesen, Business Graphik, Präsentationen, Netzwerkumgebung	32 - 48 MB
Geschäftsführung + Analysten	einfach	Angebote, Geschäftsberichte, Tabellenkalkulation, Business Graphik, Datenbanken, Terminplanung, Präsentation	32 - 48 MB
	mittel	Komplexe Präsentationen, Marktanalysen, Projekt Management, Internet-Zugang	48 - 64 MB
	anspruchsvoll	Statistikanwendungen, große Datenbanken, Forschung, technische Analysen, Video-Konferenzen	64 - 96 MB
Ingenieure + Entwickler	einfach	Seiten-Layout, Strichzeichnung mit 2-4 Farben, einfache Bildbearbeitung, einfache Graphiken	64 - 96 MB
	mittel	2D CAD, Multimedia-Präsentationen, einfaches Photoediting, Web-Entwicklung	96 - 128 MB
	anspruchsvoll	Animationen, PhotoEditing, Echtzeit-Video, 3D CAD, Entwicklung vollplastischer Modelle	128-256 MB

Z Betriebssystem

Je nach Betriebssystem sind die Anforderungen an den Arbeitsspeicher ganz unterschiedlich. Die nachfolgende Zusammenstellung enthält für alle wesentlichen Betriebssysteme Angaben über die erforderliche Basisausstattung. Die Angaben beziehen sich auf typische PC-Umgebungen. Workstations und Server unter den genannten Betriebssystemen benötigen in der Regel wesentlich mehr Memory. Gleiches gilt unter Umständen für den Einsatz von PCs in Netzwerk oder Internet-Umgebungen.

Z Einsatzgebiete

Jeder Anwender nutzt eine Vielzahl unterschiedlicher Anwendungsprogramme und jeder nutzt sie auf andere Weise: Während der eine die Möglichkeiten eines Programms voll ausreizt, benötigt der andere nur einige wenige Funktionen. Das hängt wesentlich von den Aufgaben ab, die er mit seinem Computer

Windows NT			
Verwaltung + Service	einfach	Textverarbeitung, E-Mail, einfache Datenverarbeitung	32 - 40 MB
	mittel	Fax, Kommunikation, Datenbanken, Spreadsheets	40 - 48 MB
	anspruchsvoll	Komplexe Dokumente, Rechnungswesen, Business Graphik, Präsentationen, Netzwerkumgebung	48 - 64 MB
Geschäftsführung + Analysten	einfach	Angebote, Geschäftsberichte, Tabellenkalkulation, Business Graphik, Datenbanken, Terminplanung, Präsentation	32 - 48 MB
	mittel	Komplexe Präsentationen, Marktanalysen, Projekt Management, Internet-Zugang	48 - 64 MB
	anspruchsvoll	Statistikanwendungen, große Datenbanken, Forschung, technische Analysen, Video-Konferenzen	64 - 96 MB
Ingenieure + Entwickler	einfach	Seiten-Layout, Strichzeichnung mit 2-4 Farben, einfache Bildbearbeitung, einfache Graphiken	64 - 96 MB
	mittel	2D CAD, Multimedia-Präsentationen, einfaches Photoediting, Web-Entwicklung	96 - 128 MB
	anspruchsvoll	Animationen, PhotoEditing, Echtzeit-Video, 3D CAD, Entwicklung vollplastischer Modelle	128-256 MB

Macintosh OS			
Verwaltung + Service	einfach	Textverarbeitung, E-Mail, einfache Datenverarbeitung	16-24 MB
	mittel	Fax, Kommunikation, Datenbanken, Spreadsheets	24-32 MB
	anspruchsvoll	Komplexe Dokumente, Rechnungswesen, Business Graphik, Präsentationen, Netzwerkumgebung	32 - 48 MB
Geschäftsführung + Analysten	einfach	Angebote, Geschäftsberichte, Tabellenkalkulation, Business Graphik, Datenbanken, Terminplanung, Präsentation	32 - 48 MB
	mittel	Komplexe Präsentationen, Marktanalysen, Projekt Management, Internet-Zugang	48 - 64 MB
	anspruchsvoll	Statistikanwendungen, große Datenbanken, Forschung, technische Analysen, Video-Konferenzen	64 - 96 MB
Ingenieure + Entwickler	einfach	Seiten-Layout, Strichzeichnung mit 2-4 Farben, einfache Bildbearbeitung, einfache Graphiken	64 - 96 MB
	mittel	2D CAD, Multimedia-Präsentationen, einfaches Photoediting, Web-Entwicklung	96 - 128MB
	anspruchsvoll	Animationen, PhotoEditing, Echtzeit-Video, 3D CAD, Entwicklung vollplastischer Modelle	128-256 MB

OS/2			
Verwaltung + Service	einfach	Textverarbeitung, E-Mail, einfache Datenverarbeitung	16 - 24 MB
	mittel	Fax, Kommunikation, Datenbanken, Spreadsheets	24 - 32 MB
	anspruchsvoll	Komplexe Dokumente, Rechnungswesen, Business Graphik, Präsentationen, Netzwerkumgebung	32 - 48 MB
Geschäftsführung + Analysten	einfach	Angebote, Geschäftsberichte, Tabellenkalkulation, Business Graphik, Datenbanken, Terminplanung, Präsentation	32 - 48 MB
	mittel	Komplexe Präsentationen, Marktanalysen, Projekt Management, Internet-Zugang	48 - 64 MB
	anspruchsvoll	Statistikanwendungen, große Datenbanken, Forschung, technische Analysen, Video-Konferenzen	64 - 96 MB
Ingenieure + Entwickler	einfach	Seiten-Layout, Strichzeichnung mit 2-4 Farben, einfache Bildbearbeitung, einfache Graphiken	64 - 96 MB
	mittel	2D CAD, Multimedia-Präsentationen, einfaches Photoediting, Web-Entwicklung	96 - 128 MB
	anspruchsvoll	Animationen, PhotoEditing, Echtzeit-Video, 3D CAD, Entwicklung vollplastischer Modelle	128-256 MB

erledigt. Für den jeweils benötigten Arbeitsspeicher gibt es aber eine einfache Faustregel:

Die durchschnittliche Größe der regelmäßig genutzten Dateien mal 3 - 5 ergibt in etwa den notwendigen Arbeitsspeicher.

Wenn die durchschnittliche Größe aller Dateien also zum Beispiel bei 4 MB liegt, sollten zusätzlich zur Basisausstattung 12 - 20 MB Arbeitsspeicher installiert werden.

Zusätzliche Hardware

Auch die installierte Peripherie kann den Speicherbedarf beeinflussen. Größere Bildschirme beispielsweise beanspruchen mehr Memory für die graphische Darstellung. Gleiches gilt für CD-ROM-Laufwerke, Scanner, Graphik-Beschleuniger und andere Hardware, die den Arbeitsspeicher stark in Anspruch nehmen.

- Windows 3.x & Windows für Workgroups: Für Einzelanwendungen genügen in der Regel 12 MB. Für anspruchsvollere Anwendungen, in Netzwerken oder wenn oft mehrere Anwendungen gleichzeitig geöffnet sein müssen, sollten es aber schon 16 - 32 MB sein.
  Basisausstattung: 12 - 24 MB

- Windows 95: Windows 95 kann schon mit 8 MB RAM gestartet werden. Um die mitgelieferten Anwendungen nutzen zu können, sind aber bereits 16 MB nötig. Das Leistungspotential von Windows 95 wirklich ausschöpfen läßt sich aber erst mit 32 MB und mehr.
  Basisausstattung: 16 - 32 MB

- Windows NT: Microsoft gibt als Mindestwert für Windows NT 16 MB RAM an. Wie fast immer, sollte man solche Angaben nicht allzu ernst nehmen: Im Test hat sich gezeigt, daß sich die Leistung bei 32 MB um 30 - 40 Prozent, bei 64 MB sogar um satte 63 Prozent steigern läßt.
  Basisausstattung: 32 - 48 MB

- Macintosh OS: Das Betriebssystem beim Mac verwaltet Memory vollkommen anders als alle anderen Betriebssysteme. Unter dem System 7.5 sind 8 MB RAM das äußerste Minimum. Beim PowerMac sollte man von vornherein wesentlich mehr Speicher in einem Bereich zwischen 32 und 64 MB einkalkulieren.
  Basisausstattung: 12 - 24 MB

- OS/2: Als echtes Multitasking--System ist OS/2 darauf ausgelegt, mehrere Anwendungen parallel geöffnet zu halten. IBM empfiehlt 16 MB, wobei sich ab 20 MB RAM eine wesentliche Verbesserung der Systemleistung erzielen läßt.
  Basisausstattung: 16 - 32 MB o

SOFTWARE & DOS WINDOWS OS/2 UNIX ...

Manageware 98

Die Manageware 98 ist die größte Fachmesse für betriebswirtschaftliche Software und Informationsmanagement im deutschsprachigen Raum. Sie findet vom 7. bis 8.Oktober 98 im Austria Center Vienna statt.

Die Manageware ermöglicht auch heuer wieder einen fachspezifischen Blick auf betriebswirtschaftliche Softwarelösungen

Bereits zum achten Mal veranstaltet heuer das Österreichische Controller-Institut in Zusammenarbeit mit der Contrast Management-Consulting die Manageware. Die Veranstaltung wird von einem Fachkongreß und einer Fachkonferenz für die Öffentliche Verwaltung begleitet. Im Zentrum der Fachmesse stehen wieder betriebswirtschaftliche Softwarelösungen und Informationsmanagement. Im Gegensatz zu einer Publikumsmesse liegt der Fokus dabei auf der Lösung fachspezifischer betriebswirtschaftlicher Poblemstellungen.

Waren im Vorjahr auf der Messe bereits 60 Aussteller vertreten, so werden es heuer etwa 80 sein. Darunter werden sich so namhafte Unternehmen wie Oracle, SAP, Baan, Hyperion, Navision und die Creditanstalt befinden. Das ermöglicht nicht nur einen umfassenden Marktüberblick, sondern sichert auch die direkte Vergleichsmöglichkeit etablierter Standardsoftware in betriebswirtschaftlicher und EDV-technischer Sicht.

Erwartet werden rund 1.000 Fachbesucher pro Messetag. Zielgruppen sind - dem Charakter der Veranstaltung entsprechend - Unternehmer, Mitglieder der Geschäftsführung, Führungskräfte im Bereich Controlling, EDV, Marketing, Vertrieb, Finanz- und Rechnungswesen, aber auch Interessierte (etwa aus dem Logistik-Bereich).

Die Schwerpunktthemen des Fachkongresses sind unter anderem:

- Trends im Datawarehouse,
- Management-Informationssysteme im Internet,
- Neue Medien & Controlling,
- Leistungssteigerung durch Enterprise Resource Planning (ERP).

Heuer werden erstmals einzeln buchbare Halbtags- und Tagesmodule angeboten, so daß sich die Kongreß- und Konferenzteilnehmer ihren Messebesuch zeitlich flexibel gestalten können.

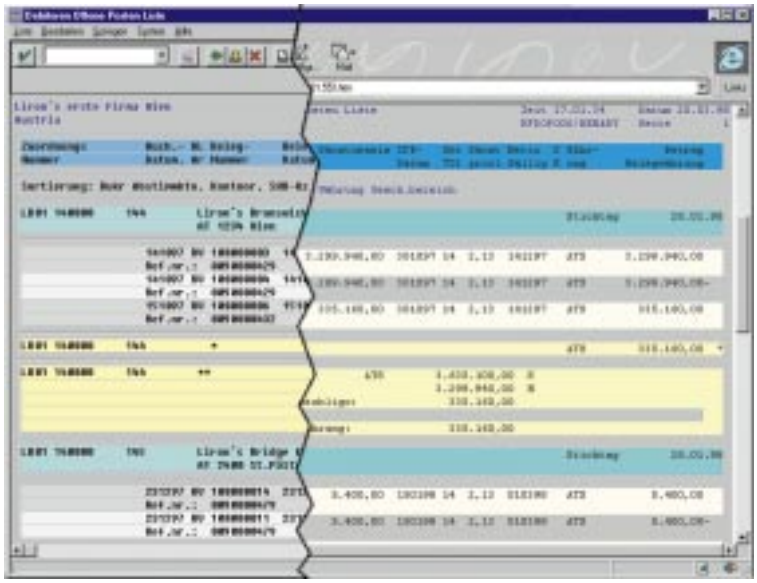
Österreichisches Controller Institut
Tel. 01/368 68 78

✘ Leserdienst 144 ✘

DARTS SAP R/3-Erweiterung

DARTS, Data Retrieval & Translation System, verbindet SAP R/3 Leistungen mit unterschiedlichsten Anwendungen und Unternehmensnetzen, unter Verwendung modernster Internet-Technologien.

SAP-Anwendungen stehen zumeist nur ausgewählten Mitarbeitern zur Verfügung. Eine generelle Einbindung des gesamten Unternehmens ist aufgrund unterschiedlichster Anforderungsprofile nicht zielgerecht und sehr oft zu kostspielig. DARTS bindet Nicht- und SAP-Anwender in relevante elektronische Geschäftsprozesse ein. Jeder definierte Empfänger hat Zugriff auf individuelle Informationen via Standard-Browser, E-Mail, Telefax (oder automatischen Ausdruck) direkt auf seinem Arbeitsplatz.



Die SAP R/3-Erweiterung DARTS soll Unternehmensabläufe in SAP-Umgebungen effizienter machen

Ein weiterer Aspekt ist die Einbindung externer Geschäftspartner, wie Filialen und Dauerkunden, in SAP-Systeme. Bestellungen von Kunden oder Händlern werden nicht mehr per Telefax oder Telefon übermittelt, sondern direkt in einem Standard-Browser erfaßt. Dadurch verringern sich Übermittlungskosten, verkürzen sich Bestellzeiten und Übertragungsfehler werden vermieden. Der Kunde hat die Möglichkeit, jederzeit den aktuellen Status seines Auftrags zu verfolgen.

Im Detail sind DARTS-Anwendungen Windows-NT-Server-Applikationen, integriert mit dem SAP R/3 Server. DARTS verwendet die Dienste des MS-Internet Information Server und bedient Schnittstellen zu E-Mail, Fax und Printqueues. Es macht alle Listen und Reports direkt auf jedem definierten Bildschirm abruf- und - bei tatsächlichem Bedarf - ausdruckbar (aus dem Browser). Sie können auch elektronisch weitergeleitet werden.

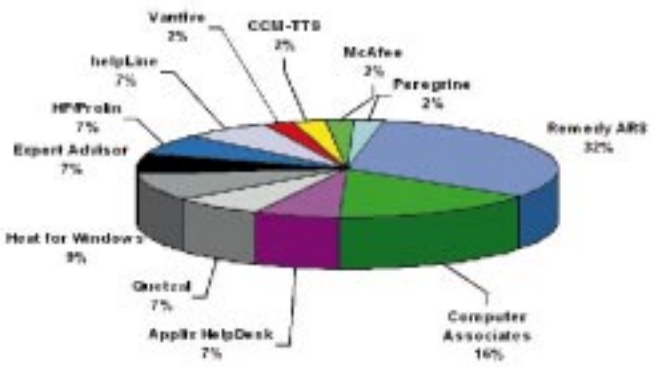
A-Consult plant in weiterer Folge die Zertifizierung der Software durch SAP zum SAP-Complementary Software Product (CSP) und den internationalen Vertrieb der hauseigenen Entwicklung.

Bezugsquelle:
A-Consult
Tel. 01/513 20 40

✘ Leserdienst 145 ✘

Helpdesk-Markt Deutschland

Eine Umfrage der META Group nahm den Helpdesk-Markt in Deutschland unter die Lupe.



Ein Blick auf die Anbieter-Verteilung im deutschen Helpdesk-Markt - Stand Frühjahr 1998

Dabei erwies sich Remedy als Marktführer in diesem stetig wachsenden Marktsegment. Die kürzlich veröffentlichte Studie wies Remedy mit 32 Marktanteil als am häufigsten eingesetzten Helpdesk-Anbieter aus. Den zweiten Platz nimmt Computer Associates mit 16 Prozent ein. Der Rest verteilt sich auf ein Fülle an Anbietern, von denen keiner 10 Prozent Anteil erreicht.

Basierend auf den Forschungsergebnissen zeigt der deutsche Helpdesk-Markt ein kontinuierliches Wachstum des Marktvolumens zwischen 1996 und 1998 von 360 Millionen DM auf 600 Millionen DM. Für das Jahr 2000 wird eine Steigerung auf rund 950 Millionen DM erwartet.

Aufgrund der unzureichenden Anwenderunterstützung bei immer schnelleren Innovationszyklen ist eine steigende Investitionsbereitschaft des Marktes zu erkennen. Bei den 150 Unternehmen, die im Rahmen der Studie befragt wurden, sollen die bereitgestellten Mittel für den Betrieb und die Erweiterung des internen Helpdesks über die nächsten Jahre jährlich um rund 11 Prozent aufgestockt werden. 40 Prozent sagten aus, den zukünftigen Anforderungen an das Helpdesk durch den Zukauf von Personalleistungen gerecht werden zu wollen. ❑

Mechanik-Lösung zum Testen

Ab sofort ist die Mechanik CAD-Software FelixCAD 2.1 als Test-, beziehungsweise Demoversion aus dem Web downloadbar.

Es handelt sich dabei um eine zeitlich begrenzte Version, die nach Ablauf der Frist nicht mehr lauffähig ist. Man findet sie unter http://www.fcad.de im Web. FelixDRAFT 2.1 ist ein professionelles Mechanik-Programm. Es handelt sich um keine Applikation, sondern um ein komplettes Mechanik-Paket, bei dem der CAD-Kern bereits enthalten ist.

Das Programm ermöglicht unter anderem die parametrisierte Normteilerzeugung nach DIN (beispielsweise Wälzlager, Schrauben, Senkungen, Bohrungen und anderes mehr). Die Software verfügt über nahezu alle Merkmale wesentlich teurerer Maschinenbau-

Anwendungen wie zum Beispiel Stücklistengenerierung und MDI.

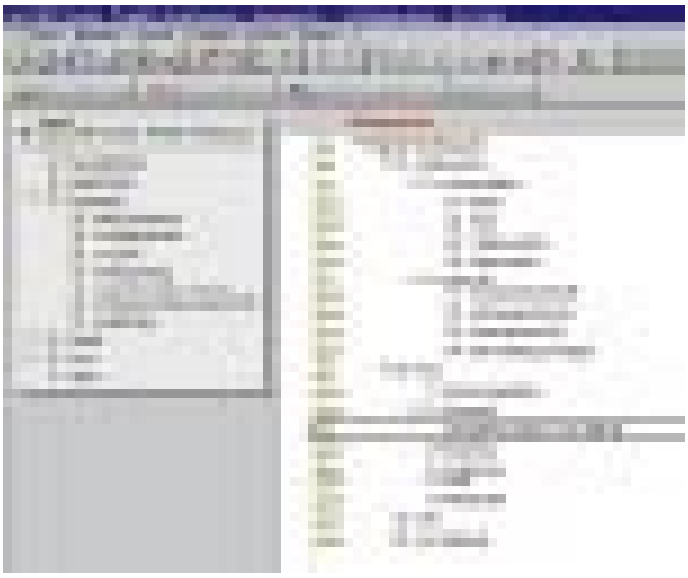
Das Programm kostet umgerechnet rund 40.000,- öS inkl.MwSt.

Bezugsquelle:
Felix Computer Aided Technologie GmbH
Tel. 0049-30/896 903-55

✘ Leserdienst 146 ✘

Planung und Bau: Electronic Data Management

Nemetschek erleichtert mit "ALLaska" Unternehmen aus der Baubranche die interne Kommunikation.



Nemetschek sorgt für interne Unternehmensorganisation im speziellen für die Baubranche

Architektur- und Bau-Softwarespezialist Nemetschek erweitert sein Angebot um "ALLaska", einer Lotus-Notes basierenden Lösung für die interne Unternehmensorganisation. Neben der Basis Software sind drei Versionen (ALLaska Bau, ALLaska Bau EDM und ALLaska Bau Team) erhältlich, die speziell auf die Bedürfnisse von Planungsbüros und größeren Unternehmen zugeschnitten sind.

ALLaska wurde auf die Anforderungen der Baubranche abgestimmt und kombiniert ein Nachrichten-Mail-System, Projektverwaltung, Bautagebuch, Korrespondenzverwaltung und Adreßdatenbank. Das Mail-System transportiert neben Nachrichten auch Tabellen, Protokolle, Graphiken oder Pläne. Alles kann sofort, ohne Konvertierungsprobleme weiterbearbeitet werden. Dokumente können in Datenbanken zentral verwaltet werden.

Mit Bau EDM werden alle projektspezifischen Informationen in einer Datenbank erfaßt, zentral verwaltet und können von den Beteiligten eines Projektes jederzeit eingesehen werden. Das Produkt richtet sich an Architekten, Ingenieure, Bauherren, virtuelle Unternehmen. Das Programm unterstützt Anwender bei der Gestaltung von Planläufen. Durch einen Viewer können Plandaten betrachtet und kommentiert werden, ohne daß ein CAD-Programm gestartet werden muß. Durch die or-

ganisierte Ablagestruktur können Informationen in Sekundenschnelle zu einem bestimmten Projekt abgerufen werden. Im Rahmen eines Intranets können auch externe Arbeitsplätze eingebunden werden.

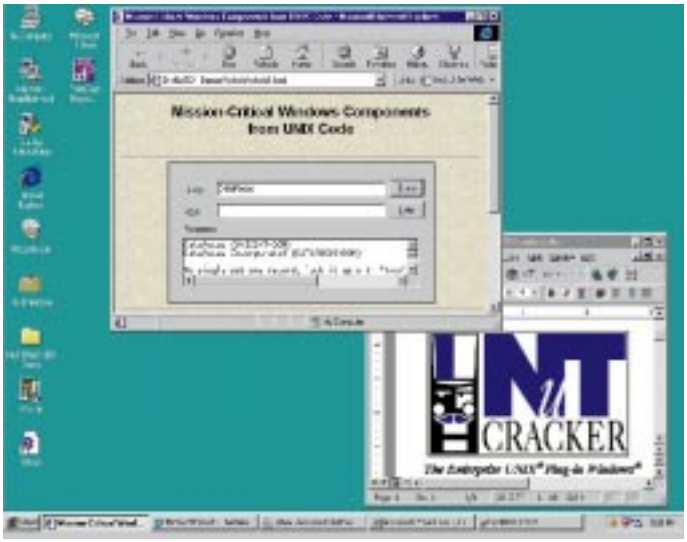
Die Version "Bau TEAM" wendet sich an mittlere bis größere Unternehmen mit vielen örtlich getrennten Büros oder Zweigniederlassungen. Es besitzt Funktionen wie Gruppenterminkalender, Raumreservierung und Ressourcenreservierung (etwa für technische Ausrüstungen oder Firmenwagen).

Bezugsquelle:
Nemetschek
Tel. 0662/43 48 00

✘ Leserdienst 147 ✘

Von Unix nach Windows NT

Version 4.0 von "Nutcracker" ist eine Portierungs- und Anwendungsplattform, um Unix-basierte Applikationen auch unter Windows als native Programme zur Verfügung zu stellen.



Die neue Version wächst dabei nach Herstellerangaben über ein reines Portierungstool hinaus und wird zu einem Unix-Plug-in für unternehmensweite Windows-Anwendungen und zu einer systemübergreifenden Entwicklungsplattform für Applikationen unter Unix und Windows.

Das Programm macht es möglich, daß Unix-Programme unter Windows NT, 95 (98) wie "normale" Windows-Programme laufen. Durch den Einsatz einer Standard Win32-API arbeiten sie auch mit anderen Windows-Programmen zusammen. Außerdem können Entwickler COM-Softwarekomponenten und Win32 DLLs aus dem bestehenden Unix-Code heraus sowohl entwickeln als auch aufrufen.

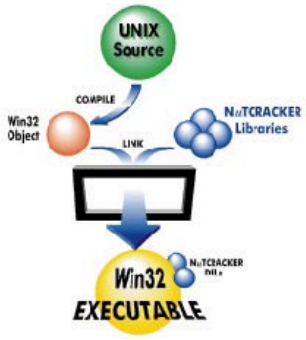
COM-Komponenten, die unter Unix entwickelt wurden, können in HTML, Active Server Pages und handelsübliche Windows-Programme eingebettet werden. Anschließend können sie aus Visual Java++, Visual Basic, Visual C++ und anderen Sprachen heraus aufgerufen werden.

Neue erweiterte Libraries und Utilities stehen ebenfalls bereit, wie Windows-Kompatibilität für Multi-Threaded Unix-Anwendungen. Ein neuer Assistent hilft Entwicklern, Unix-Anwendungen für den Einsatz unter Windows in wenigen Stunden statt in Tagen zu verpacken.

"Nutcracker hilft komplexe Applikationen nach Windows zu portieren und sie dann beispielsweise mit Microsoft Office, dem Microsoft Transaction Server oder dem Microsoft SQL Server zu integrieren", erläutert Chris Preston, Produktmanager Windows NT bei Microsoft.

Da Nutcracker auf dem Win32-Subsystem aufsetzt, können Anwender die sonst typischen Leistungsengpässe und Probleme mit der Integration vermeiden, wie sie oft bei portierten Lösungen auftauchen, die auf dem POSIX-Subsystem aufsetzen.

Der Preis inkl.MwSt. für Nutcracker liegt bei umgerechnet rund



75.000,- öS (SDK) beziehungsweise 108.000,- öS (X/SDK).

Bezugsquelle:
Unilab Computersysteme
Tel. 0049-5251/1656-0

✘ Leserdienst 148 ✘

Connectivity für Oracle 8

Intersolv unterstützt mit ihrer DataDirect Connect ODBC (Open Database Connectivity)-Technologie ab sofort auch die neuen Features von Oracle 8.

Neben Oracle 8-Funktionalitäten können Windows NT/95-Entwickler auch andere Datenbanken wie Informix 9, Open Ingres 2.0 und Sybase 11.5 Adaptive Server nutzen. Zudem steht Connect ODBC jetzt auch für nicht Windows-Plattformen wie Unix und MacPPC zur Verfügung. Dabei kann die Organisation auch die bereits existierende Middleware der Datenbankanbieter nutzen und verfügt so für die unternehmensweite Datenkonnektivität über bis zu 130 verschiedene Kombinationen aus Datenbanken und Plattformen.

Intersolv GmbH
Tel. 0049-89/962 71-0

✘ Leserdienst 149 ✘

Business-Software für den Mittelstand

Vier heimische Softwarehäuser haben sich zur NaviConsult EDV-Systemlösungen AG zusammengeschlossen. Das Ziel: Business-Lösungen für die mittelständische Wirtschaft.

Bilden jetzt eine gemeinsame Plattform für Navision Software: (v.l.n.r.) Ralf Ferner, Peter Jirka, Friedrich Schmollgruber und Ing. Helmut Friedl. Den Vorstand bilden Ing. Martin Fröstl (sitzend links) und Dieter Rover (rechts)

Die vier Partner bauen auf der Business-Software von Navision auf und bieten Beratung, Adaptierung und Projektmanagement zu Navision - einer betriebswirtschaftlichen Software für mittelständische Unternehmen.

Gründungsmitglieder sind die analytics informationssysteme in Graz, Wien-Schall Data in Wien, Fröstl & Partner in Wiener Neustadt sowie S-Computersysteme mit Standorten in Linz und Salzburg. Zu den Kunden gehören namhafte Unternehmen wie A.C. Nielsen, Elf Öle und Schrack-Seconet. Das erklärte Ziel ist es, so Peter Jirka, Sprecher und Vorstandsmitglied der NaviConsult, "mit Navision ein führendes Softwarehaus für den österreichischen Mittelstand zu werden."

Für Mag. Stefan Gurszky, Geschäftsführer von Navision Software Österreich, ist diese Entwicklung sehr erfreulich: "Wir sprechen damit eine neue Kundenschicht großer Unternehmen an."

Navision deckt alle Unternehmensbereiche vom Finanzbereich über die Warenwirtschaft und Logistik bis zum E-Commerce ab.

Navision Software Österreich
Tel. 01/895 65 55

✘ Leserdienst 150 ✘

Aktuelle Satellitenbilder für GIS

Geoinformations-Spezialist Progis bietet jetzt neue Satelliten-Orthophotokarten an, die neue Möglichkeiten für GIS- und GPS-Anwendungen eröffnen.

Die Karten aus dem Jahr 1998 bieten eine Auflösung von 2 Metern und einen Maßstab 1:10000. Österreich ist bereits komplett erhältlich. Im Verbund mit GIS (Geographischen Informationssystemen) und Global Positioning Systemen (GPS) ergeben sich dadurch neue Möglichkeiten zur exakten Ortsbestimmung beispielsweise bei der Routenplanung.

Die Bilder finden auch als Marketingtool Verwendung, indem sie einfach in entsprechende Software wie WinGIS/WinMAP eingebettet werden können. Die Bilder können so mit Vektordaten und/oder Datenbankinformationen verknüpft werden. Die Fotos werden auf Anfrage gleich mit einem WinMAP LT Viewer ausgeliefert und können dann auf Windows 95/NT-PCs mit Turbo-Raster bearbeitet und mit beliebig vielen Vektorlayern überlagert werden.

Flächendeckende Satellitenbilder in Kombination mit der GIS-Technologie stellen auch eine effiziente Methode zur Landschaftsvermessung und -kontrolle dar. Flächen werden direkt am PC digitalisiert und mit entsprechenden Datenbankinformationen (wie Katasterdaten) ergänzt, was die einfache Bearbeitung und Verwaltung der Daten gewährleistet.

Progis GmbH
Tel. 04242/26 332

✘ Leserdienst 151 ✘

Windows 95 "Tune Up"

Systemeffizienz und mehr Performance unter Windows 95 verspricht Tune Up 97 1.1.

Seit letztem Jahr als Shareware erhältlich, liegt Tune Up nun auch in einer Vollversion vor. Damit kann der Anwender sein Rechnersystem ganz den eigenen Bedürfnissen anpassen.

Das Programm hilft beim "Aufräumen" der Festplatte (zum Beispiel beim Löschen temporärer Dateien), hilft Dateien zu sortieren, sorgt für einen schnelleren Windows Start, und dient zum Optimieren der PC-Konfiguration. Es lassen sich Boot-Optionen editieren, Systeminformationen anzeigen, und es bietet Einstellungsmöglichkeiten für ein Finetuning, mit dem Experten ihrem Windows den letzten Schliff verpassen können.

S.A.D. GmbH
Tel. 0049-7305/9629-0

✘ Leserdienst 152 ✘

Inserat
Nemetschek

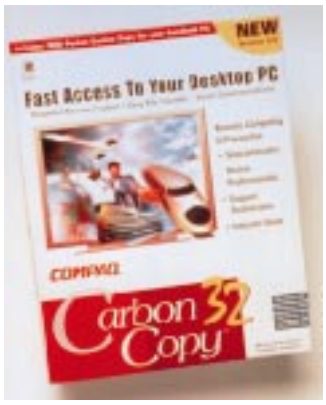
Remote Control-Software

Die Remote Control-Software Carbon Copy unterstützt in der Version 5.0 simultane Sprach- und Datenübermittlung.

Die neue Version ermöglicht Teleworkern, Help Desk-, Remote Support- und Trainings-Profis allerorts einen sicheren Fernzugriff auf andere PCs und Server. Sie bildet außerdem die Grundlage für Compaqs End-to-End Remote-Access -Produktlinie. Compaq Carbon Copy 5.0 ist das Nachfolgeprodukt von Microcom Carbon Copy.

Die neuen Funktionen im Überblick:

- AutoPilot erlaubt dem Anwender, mit Microsoft Wizards die Datenübertragung zeitlich zu steuern, ohne Änderungen im Script vorzunehmen;
- Dynamisches Internet Dial senkt die Verbindungskosten der Benutzer, da sie über Internet auf ihre PCs zugreifen können;
- Unterstützung für alle Microsoft Windows Plattformen mit Remote Printing;
- mit der simultanen Sprach- und Datenübertragung können Anwender mit ihrem PC über das Telefonnetz, das Internet oder eine interne Netzwerkverbindung gleichzeitig Daten austauschen und telefonieren.
- Silent Mode erlaubt dem Administrator, PC-Monitore über Remote Access zu überwachen und Einstellungen vorzunehmen, ohne daß der Anwender davon Notiz nehmen oder bei der Arbeit beeinträchtigt werden kann;
- Remote Installation erlaubt die Fern-Installation von Carbon Copy auf andere PCs über ein NT-Netzwerk.
- Encryption, NT Security Integration und Firewall Support sorgen für Sicherheit.



Für Fernzugriff auf andere PCs und Server sorgt Carbon Copy, das jetzt in der Version 5.0 erschienen ist

Das Programm ist für Windows 3.x/95/NT- und CE-Plattformen im Fachhandel verfügbar und kostet rund 2.150,- öS inkl.MwSt.

Bezugsquelle:
Compaq Computer
Tel. 01/878 16-0

✘ Leserdienst 153 ✘

Windows 95 "Tune Up"

Systemeffizienz und mehr Performance unter Windows 95 verspricht Tune Up 97 1.1.

Seit letztem Jahr als Shareware erhältlich, liegt Tune Up nun auch in einer Vollversion vor. Damit kann der Anwender sein Rechnersystem ganz den eigenen Bedürfnissen anpassen.

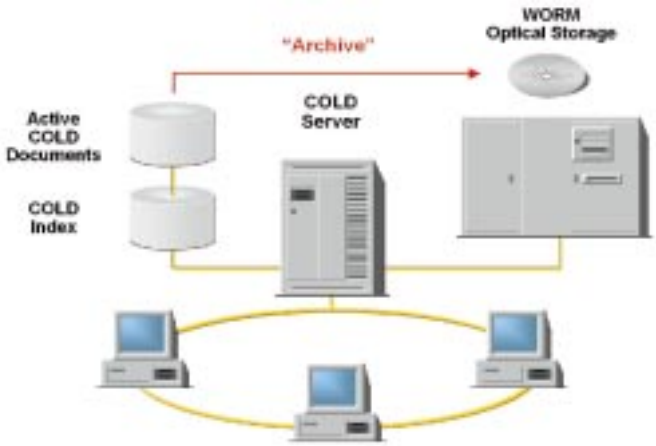
Das Programm hilft beim "Aufräumen" der Festplatte (zum Beispiel beim Löschen temporärer Dateien), hilft Dateien zu sortieren, sorgt für einen schnelleren Windows Start, und dient zum Optimieren der PC-Konfiguration. Es lassen sich Boot-Optionen editieren, Systeminformationen anzeigen, und es bietet Einstellungsmöglichkeiten für ein Finetuning, mit dem Experten ihrem Windows den letzten Schliff verpassen können.

S.A.D. GmbH
Tel. 0049-7305/9629-0

✘ Leserdienst 156 ✘

"Computer Output to Laser Disk"

Eastman Software hat die Version 3.0 der COLD-Software jetzt auch in deutscher Sprache verfügbar gemacht.



Bei der COLD-Technik handelt es sich um eine Alternative zur Computerausgabe auf Mikrofiche (Mikrofilm mit Anreihung von Mikrokopien). Hierbei werden sehr große Mengen formatierter Computerinformationen in die vorhandenen Computersysteme integriert. Das ermöglicht dem Benutzer unmittelbaren Zugriff auf sämtliche Daten bei im Vergleich zu Mikrofiches deutlich reduzierten Kosten.

Zu den wichtigsten Merkmalen der Version 3.0 zählen die erweiterte 32Bit-Client-Schnittstelle, eine wesentlich verbesserte Funktionalität für den Daten-Retrieval sowie ein neuer OLE-basierter Automation Server für die flexible Entwicklung benutzerspezifischer Anwendungen.

COLD 3.0 wurde überdies um einen OLE Automation Server erweitert, über den Inhouse-Entwickler nahezu sämtliche COLD-Funktionen ansprechen können. Mit Hilfe dieses Toolkits kann das Programm auch als Entwicklungsplattform für maßgeschneiderte Anwendungen genutzt werden. Die neue Benutzerschnittstelle unterstützt Pull-Down-Menüs, Toolbars, Icons und Shortcut-Tasten. Abgefragte Berichte und Dokumente lassen sich am Bildschirm durchsehen, drucken, faxen, in andere Anwendungen exportieren. Die COLD Dokumente können zudem mit Anmerkungen versehen und in einer anderen Schriftart dargestellt werden.

Die Clients laufen auf PCs mit MS DOS 5.0 oder höher, Windows 3.11/95/NT. Die Server unterstützen Windows NT für Intel-Plattformen, IBM AIX, HP-UX und Sun Solaris.

Kodak Eastman Software
Tel. 0049-2102/406 330

✘ Leserdienst 155 ✘

Data Warehouse-Preis an Information Advantage

Das amerikanische Data Warehouse Institute hat im dritten Jahr in Folge seinen "Best Practices Award" für Very Large Data Warehouses an Information Advantage vergeben.

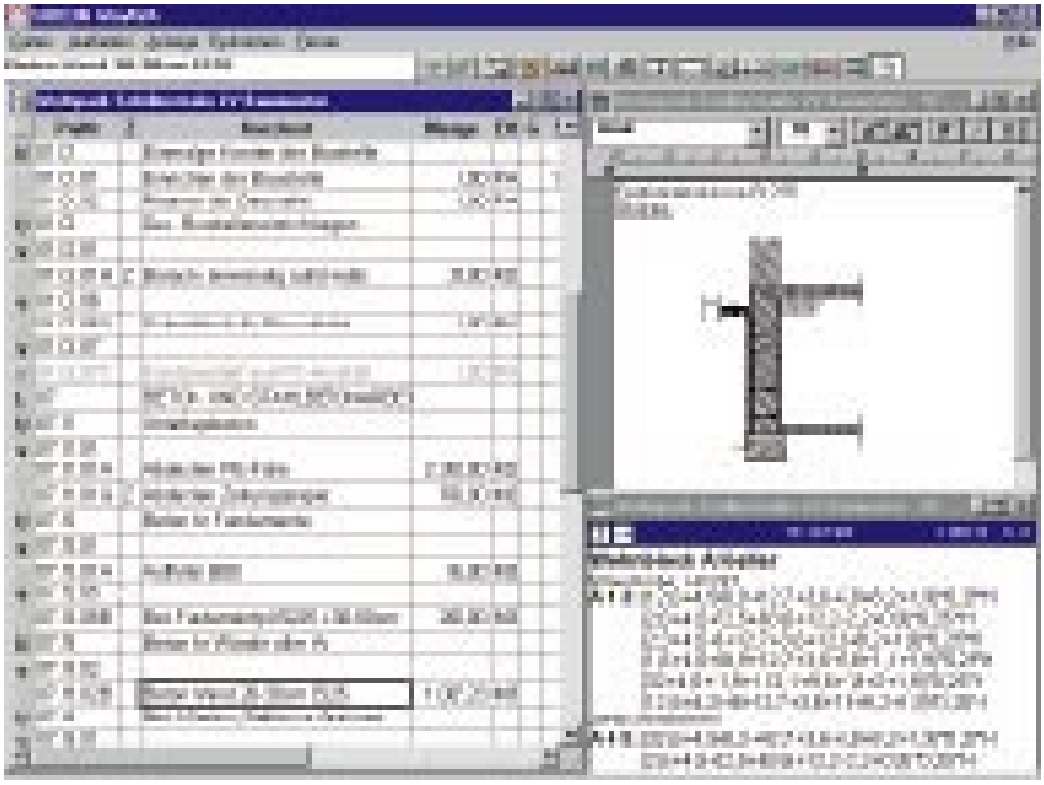
Auswahlkriterium für den Preis war die erfolgreiche Implementierung eines Super Data Warehouses bei einem Anwender mit mindestens 350GB, wobei sich die Applikation bereits im Produktionsbetrieb befinden mußte. Information Advantage hatte sich mit dem Einsatz seiner OLAP-Software DecisionSuite beim Warenhauskonzern Dayton Hudson Corporation beworben. Dayton Hudson hat konzernweit auf DecisionSuite standardisiert. Die OLAP-Software wird in allen drei Betriebsgesellschaften eingesetzt. Allein bei Target Stores erstellen über 1000 Fachleute aus den Bereichen Vertrieb und Marketing mit DecisionSuite mehr als 50.000 Berichte im Monat. Mit der Anwendungssoftware werden finanzielle Schlüsseldaten tagesaktuell analysiert. Dayton kann deshalb über die Disposition der Waren anhand des tatsächlichen Marktgeschehens entscheiden.

Bezugsquelle:
Information Advantage
Tel. 0049-2203/1707-0

✘ Leserdienst 154 ✘

Windows-AVA mit CAD-Schnittstelle

Mit der OnLine-OnScreen-(OLOS)-Verbindung von Sidoun können CAD-Bauteile am Bildschirm dauerhaft mit Positionen in der Ausschreibung verknüpft werden.



Der Datenaustausch zwischen CAD und AVA interessiert und beschäftigt schon seit vielen Jahren die EDV-Anwender in Architektur- oder Planungsbüros. Es ist kein Wunder, gehört doch die Massenberechnung für die Ausschreibung zu den mühsamen und monotonen Arbeiten eines Technikers; also eine Angelegenheit, die eigentlich von der EDV erledigt werden könnte.

Bislang sind die angebotenen Funktionen in der Praxis selten angewendet worden, fehlte es doch bei vielen Systemen an Übersichtlichkeit, Komfort und Sicherheit.

Die OLOS-Schnittstelle von Sidoun

Sidoun hat in Zusammenarbeit mit CAD-Anbietern (zum Beispiel speedikon) die OLOS-Schnittstelle entwickelt, mit der erstmals sichtbar am Bildschirm die Bauteile im CAD dauerhaft mit den Elementen/Positionen in der Ausschreibung verknüpft werden.

Die völlig neuartige OnLine-OnScreen - Verbindung OLOS wurde erst durch die 32-Bit-Technologie möglich. CAD und AVA werden gleichzeitig geladen und über eine gemeinsam genutzte Datenbank verbunden. Die Zeichnungselemente im CAD werden dynamisch, direkt und am Bildschirm sichtbar, mit den Elementen/Positionen der Ausschreibung verknüpft.

Damit ist es möglich, daß beispielsweise im CAD die Wandgeometrie geändert wird und sofort in der Win-AVA von Sidoun die Veränderungen der Massen und Kosten verfolgt werden können. Genauso ist es möglich, in der WinAVA das Element zu ändern und im CAD ändern sich normgerecht die entsprechenden Schraffuren.

WinAVA als Basis

Die Basis für diese Vereinfachung bildet die WinAVA von Sidoun. Ein wesentliches Ziel bei der Entwicklung der Sidoun WinAVA war es, ein Höchstmaß an Konformität zu anderen Windows-Programmen in Funktionalität und Bedienung zu erreichen.

Das dies nicht nur optisch gelungen ist, beweist die Verleihung des bereits dritten Microsoft-Gütesiegels: So wurde die Sidoun WinAVA von Microsoft als bisher einziger Windows-AVA-Anbieter (Stand 1/98) mit dem Gütesiegel "Designed for Microsoft Windows 95/ Windows NT" ausgezeichnet.

Die Programme stehen schon jetzt in modernster 32-Bit Technologie zur Verfügung. Die verwendeten SQL-Datenbanken bieten einen schnellen und sicheren Datenzugriff für ein optimales Arbeiten in der Client-Server-Architektur.

Der Leistungsumfang der Sidoun WinAVA umfaßt:

- Kostenermittlung nach ÖNORM B1801-1
- Protokollierte Mengenermittlung
- Ausschreibung
- Angebotsprüfung
- Preisspiegel
- Datenaustausch nach ÖNORM B2063
- Abrechnungskontrolle
- Kostenmanagement nach ÖNORM B1801-1
- Raumbuch
- Schnittstelle zu vielen CAD-Programmen

Neben dem klassischen Bereich AVA (= Ausschreibung-Vergabe-Abrechnung) wurde in Zusammenarbeit mit führenden Projektmanagern auch eine professionelle und praxiserprobte Anwendung für das Kostenmanagement von Bauprojekten entwickelt.

Branchenspezifische Planungssoftware

Das Softwarehaus Sidoun entwickelt und vertreibt seit 21 Jahren branchenspezifische Planungssoftware für die Bauwirtschaft. Mit einem Marktanteil von 33 Prozent ist Sidoun laut eigenen Angaben Marktführer im deutschsprachigen Raum für Windows-AVA-Programme.

Mit der Herausgabe der ersten Version seines AVA-Programmes für Windows im Jahre 1992 konnte sich Sidoun mit mehr als 10.500 Installationen zu einem Standard entwickeln. Auf der ACS'95 wurde die WinAVA als echte 32-Bit-Version für MS-Windows95 vorgestellt.

Das Softwarehaus Sidoun hat ihren Stammsitz in Freiburg im Breisgau. Zur Zeit arbeiten in 20 Niederlassungen in allen wichtigen Städten in Österreich und Deutschland mehr als 180 Mitarbeiter für Sidoun. Dadurch werden Sidoun-Kunden und Partner jederzeit und vor Ort beraten und betreut.

Allen "Krisen in der Bauwirtschaft" zum Trotz konnte die Marktposition weiter ausgebaut werden. Sowohl kleine Planungsbüros als auch große Unternehmungen und Behörden finden in den Sidoun-Programmen ihre maßgeschneiderte Lösung. Im Jahre 1997 erwirtschaftete der Konzern Sidoun 175 Millionen ATS konsolidierten Umsatz.

In Österreich ist das Unternehmen seit dem Jahre 1995 präsent. Durch die Übernahme eines erfahrenen Mitarbeiterteams konnten innerhalb kurzer Zeit große Marktanteile und interessante Anwender gewonnen werden. Die Software Sidoun GmbH setzte im Jahr 1997 mit 7 Mitarbeitern 10 Millionen ATS um und gehört nach eigenen Angaben mit über 1.000 Installationen in Österreich bereits jetzt zu den erfolgreichsten Anbietern von Windows-AVA-Programmen.

Bezugsquelle:
Software Sidoun GmbH
Tel. 0662/87 85 15
E-Mail:
sidoun.salzburg@telecom.at

✘ Leserdienst 157 ✘

"Denkende" Dokumentenerkennung

"FreeForm" ist eine intelligente Dokumentenerkennungs-Software, die die automatische Zuordnung von Geschäftsdokumenten ermöglicht.

Formularerkennung basierte bisher auf vordefinierten, geometrisch fest strukturierten Vorlagen, die eine automatische Weiterverarbeitung ermöglichten. FreeForm kann auch frei gesetzte, jedoch logisch strukturiert aufgebaute Dokumente erfassen und zum Beispiel als Rechnung oder Bestellung erkennen.

Das Programm geht dabei in zwei Schritten vor:

- bei der *Klassifikation* wird festgestellt, um welchen Dokumententyp es sich handelt (wie Rechnung, Auftrag, Lieferschein...)
- bei der *Extraktion* werden die Informationen auf dem Dokument ermittelt (wie Rechnungsnummer, Datum, Betrag, Kundennummer...)

Bei der Klassifikation werden bestimmte Eigenschaften wie Logo, grafische Strukturen, Vorgedrucktes, Textphrasen zur Bestimmung des Dokumenttyps herangezogen. Die Extraktion erkennt die relevanten Informationen aus dem gescannten Image und ordnet sie entsprechenden Feldern in elektronischen Datensätzen (Records) zu. Dabei geht das Programm nach Regeln vor, die zuvor definiert beziehungsweise "gelernt" wurden.

In der Praxis sind meist einige hundert verschiedene Dokumenttypen mit ihren dazugehörigen Regeln zu verarbeiten. Für deren Wartung und das kontinuierliche Training ist in FreeForm ein eigener Trainings-Assistant integriert. Im täglichen Arbeitsablauf ist die Definitionsphase jedoch strikt von der Produktionsphase getrennt. Neue Dokumente werden am Administratorarbeitsplatz definiert, ohne in den laufenden Betrieb einzugreifen.

Improx Datenverarbeitung
Tel. 02236/33 506

✘ Leserdienst 158 ✘

Deutsche Version: Java WorkShop 2.0

Sun gibt die Verfügbarkeit der deutschen Version von Java WorkShop 2.0 bekannt.

Java WorkShop 2.0 ist ein Werkzeug, das professionellen Entwicklern alle Werkzeuge, die sie zur Erstellung von Java-Applets, Java-Anwendungen und Java-Beans benötigen, zur Verfügung stellt.

So lassen sich zum Beispiel mit Hilfe des Visual Java GUI Builder schnell grafische Oberflächen für eine Java-Anwendung entwerfen, wobei die Entwickler bereits auf vorgefertigte grafische Komponenten oder auf JavaBeans zurückgreifen können. Weitere Tools sind ein Project- und Portfolio-Manager. Damit ist der Programmierer in der Lage, die zu einem Projekt gehörenden Dateien zu organisieren.

Der Source Editor ist nahtlos in die Entwicklungsumgebung integriert und vereinfacht durch Funktionen wie das Syntax-Highlighting, Dateiauswahlboxen und anderes das Erstellen und auch Betrachten von Java-Quellcode. Der Klassen-Browser zeigt die Hierarchie der Java-Klassen eines Projekts. Mit dem Build-Manager hat man eine umfassende Kontrolle über die Code-Erzeugung und ein beschleunigtes Debugging.

Das Programm läuft auf Solaris 2.5, 2.5.1 und 2.6 (auf Intel- und SPARC-Plattformen) und auf Windows 95/NT 4.0.

Sun Microsystems
Tel. 01/605 63-0

✘ Leserdienst 159 ✘

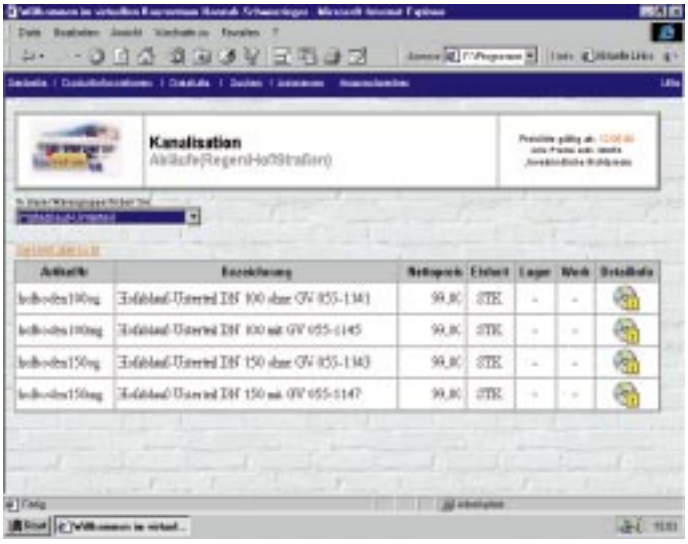
Inserat ÖCI

Elektronische Preisliste für den professionellen Groß- und Baustoffhandel

Mit der neuen Version von KataLogX-Software steht eine innovative Preislistentechnik für den Einsatz im Groß- und Baustoffhandel bereit.

KataLogX löst die Problematik der Preislistenerstellung im Großhandelsbereich. Dazu werden Produktbeschreibungen mit den kundenindividuellen Konditionen verknüpft und unter einer einfach zu bedienenden Oberfläche präsentiert. KataLogX setzt auf den Microsoft Internet Explorer und vernetzt mittels ActiveX-Technologie Produktinformationen auf CD-ROM mit der kundenindividuellen Preisdiskette.

Die auf dem Microsoft Internet Explorer basierende Lösung importiert Preisinformationen aus dem EDV-System des Groß- / Baustoffhändlers und generiert kundenindividuelle Preisdisketten. Dabei sind alle möglichen Preiskonditionen wie Rabattstaffeln, Mengenstaffeln, Sondernettopreise, Baustellensonderkonditionen, u.v.m. möglich.



Durch die intelligente Preislistentechnik liefert KataLogX Preisinformationen unabhängig von der Anzahl der Artikel. Preislisten mit mehreren 10.000 Produkten meistert das System souverän. Mit der kommenden Version wird auch die doppelte Preisauszeichnung in österreichischen Schillingen und dem EURO unterstützt.

Neben der Software existiert auch ein umfangreicher Produktinformationspool auf CD-ROM.

KatalogX Bau: Derzeit befinden sich Produktbeschreibungen von ca. 130 Baustofflieferanten in diesem Pool und werden laufend erweitert. Das besondere an diesen Produktbeschreibungen ist, daß die Information auf technische Werte und Kennzahlen optimiert ist. Der Anwender erhält aussagekräftige Entscheidungstabellen, womit die Verwendung des KataLogX-Systems als ständiges Arbeitsmittel erreicht wird.

Produktbeschreibungen, die bereits existieren, können österreichweit von jedem Baustoffhändler in der firmenspezifischen Preisliste verwendet werden. Dadurch ergeben sich Synergieeffekte, die bislang nicht zu erreichen waren:

- Da sämtliche Produktinformationen in einem einheitlichen, digitalen und vernetzbaren Format vorliegen, können diese einfach wiederverwendet werden.
- Lieferanten unterstützen den Handel direkt, indem sie deren Produktkataloge im KataLogX-Format umsetzen lassen.

"Besonders stolz sind wir auf die Tatsache, daß das System ohne Installation eines Datenbanksystems auskommt", erklärt Michael Kriz, Produktmanager von KataLogX. "Während viele CD-ROM Produktionen den Kundenrechner mit bis zu über 100 MByte Plattenplatz belegen, gibt es für uns nur die schlanke, einheitliche Browserlösung."

Durch geschickte Nutzung der Internettechnologien sind dabei keinerlei Grenzen hinsichtlich Machbarkeit gesetzt. Der Großhandel kann seinen Gewerbekunden mit KataLogX den bestmöglichen Service bieten.

Bestellen Sie unser aussagekräftiges Informationspaket:
Internet: katalogx..digiweb.com
E-Mail:
katalogx@mail.digiweb.com
Tel. 01/ 606 33 90 - 28

✘ Leserdienst 160 ✘

Jahr 2000 Toolset

Viasoft adressiert mit "OnMark 2000" jetzt auch das Jahr 2000-Problem auf der Desktop-Seite.

Das neue Toolset ist eine Jahr 2000-Komplettlösung für PCs und Client-Server-Umgebungen. Die End-to-End-Produktfamilie richtet sich an alle Phasen der Jahr 2000-Konvertierung von PC-Desktop- und Client/Server-Applikationen.

OnMark 2000 Survey ermöglicht die exakte Bestandsaufnahme der im Unternehmen vorhandenen PC-Hardware- und Softwarekomponenten. Mit OnMark 2000 Assess kann der Anwender auf dem PC und in Netzwerken Tabellen, Datenbanken und Dateien untersuchen und beurteilen. Auch das Hardware BIOS wird analysiert.

Für die Risikobeurteilung von komplexen MS Excel-Tabellen steht eine Workbench for Excel zur Verfügung. Die Analyse und Lösung von Jahr 2000-Problemen in Applikationen, die mit C/C++, Visual Basic, PowerBuilder und Unix Shell Script erstellt wurden, wird mit den Client/Server Workbenches durchgeführt. VIA/AutoTest wird für das automatisierte, plattformübergreifende Testen konvertierter Applikationen und deren Funktionalitäten eingesetzt, bevor und nachdem diese Anwendungen wieder im Produktionsbetrieb laufen.

Für William Ulrich, Präsident der Tactical Strategy Group, macht das Desktop-Problem mindestens 15 Prozent der gesamten Jahr 2000-Problematik aus: "Denn mit Anwendungen wie Tabellenkalkulationen und Datenbanken können PC-Benutzer sehr einfach Applikationen von Desktop zu Desktop oder zu Servern und LANs und wieder zurück bewegen und dabei eine Vielzahl von Manipulationen vornehmen. Es ist also schwierig festzustellen, wo die eigentlichen Probleme liegen."

Bezugsquelle:
Viasoft International
Tel. 0049-89/457 16-0

✘ Leserdienst 161 ✘

Datenbankgestützter Kundendialog

Bei omni-info hat man während des Sommers die Möglichkeit, die Marketing-Software "BusinessGenerator" in Verbindung mit zwei Tagen Seminar zu erwerben.

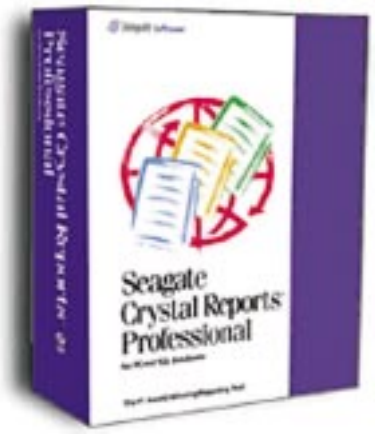
Eine uneingeschränkte Lizenz für einen Arbeitsplatz der "Softwarelösung zur Planung, Durchführung und Steuerung strategischer Kundenkommunikation" - so die Eigendefinition des Herstellers - gibt es in Kombination mit einem Ein-Tages-Workshop zum datenbankgestützten Kundendialog und einer eintägigen Produkteinführung zum Paketpreis von 10.800,- öS inkl.MwSt.

Das Seminar zum datenbankgestützten Kundendialog informiert über die Schritte, Erfordernisse und Stolpersteine bei der Einführung einer Marketingdatenbank. Und wer sein Telefonmarketing verbessern möchte, hat im Sommer bei omni-info ebenfalls zu Sonderkonditionen Gelegenheit dazu.

Bezugsquelle:
omni.info EDV Consulting
Tel. 01/597 33 13

✘ Leserdienst 162 ✘

Report Designer für Visual Basic



Der optimierte Report Designer "Baja" für Visual Basic 5.0 steht ab sofort kostenlos im Web unter http://www.seagatesoftware.com/scrvbasic/download/ bereit. Mit dem Add-In für Visual Basic 5.0 kann der Entwickler direkt aus der Entwicklungsumgebung heraus Reports erstellen, öffnen und modifizieren. Dabei kann er alle Features von Visual Basic RAD, (Rapid Application Developement) nutzen. Aufgrund seines kleinen Footprints sorgt Baja für einen schnelleren und flexibleren Zugriff auf den Seagate Crystal Reports 6 Automation Server und vereinfacht die Verteilung der Berichte. Darüber hinaus verfügt der Report Designer über dieselben intuitiven Reporting-Fähigkeiten wie Seagate Crystal Reports 6.0.

Bezugsquelle:
Seagate Software
Tel. 0049-6196/9559-0

✘ Leserdienst 163 ✘

SmartSuite für OS/2 Warp 4

Lotus liefert sein Office-Paket SmartSuite nun mit fünf nativen 32-Bit-OS/2-Desktop-Applikationen aus. Damit sind zum ersten Mal die Datenbank Lotus Approach und der Personal Information Manager Lotus Organizer für OS/2 verfügbar.

Darüber hinaus beinhaltet die SmartSuite die Tabellenkalkulation Lotus 1-2-3, die Textverarbeitung Lotus WordPro und die Präsentationssoftware Freelance Graphics. Dazu kommen jede Menge an Verbesserungen und neue Features darunter native OS/2-Unterstützung, einfaches Web-Publishing, Team Computing-Funktionen.

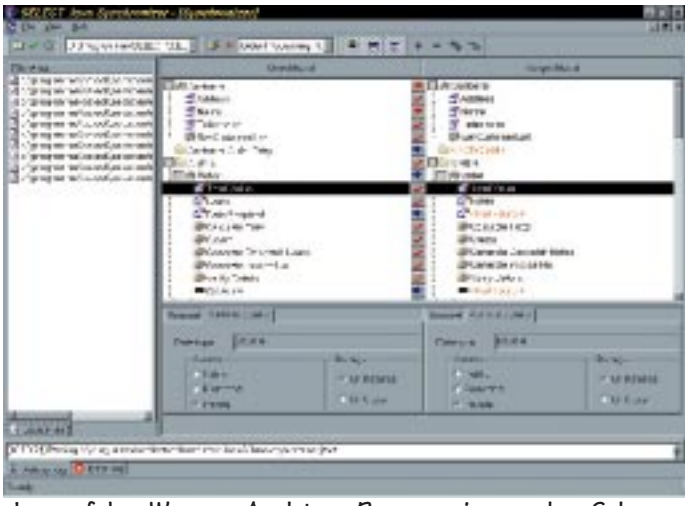
Der unverbindlich empfohlene Verkaufspreis liegt bei rund 3.650,- öS inkl.MwSt. Das Upgrade von einzelnen Lotus-Desktop-Applikationen kostet 2.190,- öS inkl.MwSt.

Bezugsquelle:
Lotus Infoline
Tel. 01/615 44 15

✘ Leserdienst 164 ✘

Komponenten-Modellierungs-Tool für Java

Select Software hat seine Enterprise Produktlinie für Java-Entwicklung auf Unternehmensebene erweitert.



Java auf dem Weg vom Applet zur Programmiersprache - Selects Enterprise für Java hilft dabei

Das Tool ist Bestandteil der neuen Select Enterprise v6-Produktlinie. Entwickelt mit der "Synchronizer"-Technologie haben Entwickler einen einheitlichen Blick auf die Inhalte von Klassen-Modellen in Select Enterprise sowie auf die Zielsprache und die Implementierungs-Umgebungen (C++, Java, Visual Basic, Forte oder PowerBuilder).

Mit der neuen Technologie können Entwickler außerdem verstärkt selektiv und mit einem iterativen Entwicklungs-Lebenszyklus arbeiten. Das erhöht die Produktivität, optimiert die Projektkontrolle und verbessert die Dokumentation.

Die Highlights von Select Enterprise für Java sind:

- unterstützt die UML-Modellierungs-Sprache für Komponentenentwicklung,
- ermöglicht genaue Geschäftsprozeß-Modellierung und verbindet diesen Vorgang mit den tatsächlich existierenden Unternehmensanforderungen,
- Online-Prozeß-Guide mit erprobtem Komponenten-Entwicklungs-Prozeß,
- integriertes Round-Trip-Engineering mit der Synchronizer-Technologie,
- C++- und SQL-Generierung,
- hohe Skalierbarkeit durch das unternehmensweit einsetzbare Repository,
- integrierte Projekt-Aufwandsabschätzung und Requirements-Tracing,
- Windows 95-Oberfläche,
- automatisiertes Erstellen von Reports und Dokumenten durch ein OLE-Link zu MS Word.

"Java entwickelt sich derzeit sehr schnell von der Applet-Ebene zu einer unternehmensweit anwendbaren Programmiersprache", erklärt Stuart Frost, CEO von Select. "Der Beweis dafür ist die zentrale Rolle, die Java in anspruchsvollen Projekten für komponentenbasierte Entwicklung spielt - etwa im San Francisco Projekt von IBM. Select Enterprise für Java ist für solche Projekte ausgelegt und unterstützt den Einsatz von Java im großen Stil."

Im San Francisco Projekt - einem weltweiten partnerschaftlichen Zusammenschluß führender Softwarehäuser - soll ein flexibles, Java-basiertes Fundament für Unternehmens-Anwendungen geschaffen werden. In das Projekt wird auch die Select Produktlinie integriert. Select plant auch die Entwicklung und den Vertrieb eines speziellen Code-Generators für Java. Der Richtpreis für Select Enterprise für Java liegt umgerechnet bei etwas über 80.000,- öS inkl.MwSt.

Bezugsquelle:
Select Software Tools
Tel. 0049-89/61 45 55-0

✘ Leserdienst 165 ✘

3-D-Software, die nix mit CAD zu tun hat

Eines der führenden Tools zur Entwicklung Geschäftskritischer Anwendungen liegt in der Version Seven vor: UNIFACE.

Thomas Seifert

Windows kennt jeder. Applikationen wie Word oder Lotus Organizer auch. Aber wenn es um strategische Anwendungen in Firmen geht, sind die Namen der Produkte und Firmen weniger bekannt. Doch gerade in diesem Software-Bereich gab es in den vergangenen Jahren eine unglaubliche Dynamik. In Deutschland war SAP mit R/3 höchst erfolgreich, Compuware hat mit UNIFACE ebenfalls einen Hit gelandet.

Strategische Anwendungen sichern Marktvorteile der diese Software verwendenden Unternehmen ab, sie unterstützen die Kernprozesse eines Unternehmens und helfen bei der Optimierung. Strategische Anwendungen werden darüber hinaus über Jahre eingesetzt: Sie müssen daher mit vielen Generationen neuer Infrastruktur-Technologien arbeiten.

Bei Compuware spricht man von der 3-D-Strategie bei der Entwicklung solcher strategischer Anwendungen: 3-D steht dabei für Development (Entwicklung), Deployment (Einsatz) und Delivery (Einführung). "Die Wahl des richtigen Entwicklungsansatzes, der Einsatzarchitektur und der Implementierungsstrategie ist deshalb unerläßlich für erfolgreiche Systeme", ist in einer Presseaussendung von Compuware zu lesen.

Verwendet wird zur Implementierung solcher riesigen, geschäftskritischen Anwendungen eben UNIFACE, das vor kurzem in seiner Version Seven (= Sieben, bei Compuware schreibt man die Versionsnummern aus) vorgestellt wurde.

Geschäftsmodell-Basierte Entwicklungsstrategie

Der Entwicklung unter UNIFACE liegt die "Geschäftsmodell-Basierte Entwicklungsstrategie" zugrunde. Das heißt, daß die laufenden Geschäftsprozesse im Programm (grafisch) abgebildet werden.
Das passiert in drei Phasen: *Modeling* (Modellierung), *Construction* (Konstruktion), *Assembly* (Fertigung).

Modellierung: Bevor man sich mit irgendwelchen technischen Fragen auseinandersetzt, sind die Betriebswirtschafter, Konsulenten und Prozeßoptimierer am Werk. Hier wird versucht, die Business-Welt auf das Computer-Reißbrett zu bringen. Die Geschäftsvorgänge werden abgebildet: Da sieht dann ein Bestellvorgang so aus:

Bestellung - Ist der Kunde liquid? - Buchungsvorgang - Anfrage ans Lager - Ist gewünschte Ware vorhanden? - Übergabe der Daten an die Lagerhaltung und an den Expedit - Nachbestellung der verkauften Ware - Auslieferung der Ware an den Kunden, der bestellt hat.

In der **Konstruktionsphase** wird die Sache schon komplizierter: Nun muß ein Anwendungsentwickler "ran", der Komponenten konstruiert, welche die Objekte, Regeln und Verhaltensmuster des Anwendungsmodells erben. Diese Komponenten, also die Uniface Seven Forms, Services und Reports, bilden die eigentliche Anwendung.

Bei der **Fertigung** werden nun die Elemente, die für die Installation und den Einsatz der Anwendung erforderlich sind, zusammengefügt. Dabei werden oft sogenannte Komponenten verwendet. Komponenten sind bereits fertige Programmelemente, die Standardaufgaben übernehmen. Auf einem nichtstrategischen Level könnte man Komponenten vielleicht am ehesten mit Makros vergleichen, die man ja auch in mehreren Excel-Versionen verwenden kann, ohne sie gleich komplett umschreiben zu müssen.

Eine Workbench zum Applikationen-Bauen

Das Herz der Fertigungsumgebung ist die sogenannte Werkbank (Workbench). Mit diesem Tool können die Softwareentwickler komplexe Applikationen bauen, ohne wissen zu müssen, wie die einzelnen Komponenten wirklich funktionieren oder wie sie implementiert werden. UNIFACE kann übrigens Komponenten verdauen, die in einer Reihe von Sprachen geschrieben sind: Selbstverständlich UNIFACE, Visual Basic, Java, 3GL, Corba, COM+.

Diese Art, Software zu erstellen, hat - laut Compuware - einige Vorteile gegenüber Komplettlösungen: Man kann im Laufe der Jahre darauf Rücksicht nehmen, wenn Geschäftsprozesse sich ändern und somit individuelle Komponenten entfernen, ohne gleich eine ganze monolitische Anwendung neu schreiben zu lassen.

UNIFACE unterstützt als Client alle Microsoft-Plattformen (Windows 3.x, Windows 95, Windows 98, Windows NT) und als Server-Plattform neben UNIX, MVS und VMS, Windows NT. Mit UNIFACE Seven können also die Desktop-Eigenschaften von Microsoft genutzt werden: Einschließlich OLE-Controls, die Einbettung von OLE-Objekten und OLE-Automatisierung zur Steuerung und Verwaltung von OLE-Anwendungen.

Der Dreh von UNIFACE ist überhaupt eine größtmögliche Offenheit zu allen Systemen: Als Clients werden neben Microsoft Character Mode (heute nicht mehr gerade modern), Mac OS, OS/2 und Motif unterstützt, TCP/IP, SNA und DEC-Net (als Netzwerkstandards), Oracle, Sybase, Informix, Solid, Ingres, DB2, VSAM, IMS und SQL-Server als Datenbankstandards. Auch bei der Berichterstellung verfolgt UNIFACE einen offenen Ansatz: Eine ODBC-basierte Schnittstelle ermöglicht es den Reporting-Werkzeugen (da gibt es eine ganze Reihe von Anbietern), direkt auf die Daten einer UNIFACE Seven-Anwendung zuzugreifen. Die Endnutzer können also mit den Werkzeugen ihrer Wahl arbeiten und gleichzeitig von UNIFACE profitieren. Sogar via Internet.

Compuware in Österreich:

Compuware ist ein dynamisches Unternehmen, das an der NASDAQ (der wichtigsten amerikanischen Börse für Computertitel) in den vergangenen Monaten erfolgreich war. In Österreich vertreibt man - getreu der Compuware-Philosophie - nicht nur UNIFACE und andere Compuware-Produkte, sondern versteht sich als Full-Service-Company, die auch im Support und der Beratung tätig ist.

Compuware GmbH
Tel. 01/603 89 00
Tel.: 0732/669087
http://www.compuware.com

✘ Leserdienst 167 ✘

"Lotusphere Europe"

Die "Lotusphere" ist eine professionelle Messe für Lotus-Anwender und Business Partner und findet vom 22. bis 25.9.98 im Berliner ICC (International Congress Center) statt.

Fundierte Information professioneller Anwender und Business Partner hat sich die Lotusphere auf ihre Fahnen geschrieben. Erwartet werden rund 3.500 Teilnehmer, die sich in sechs parallelen Veranstaltungsreihen und sieben Anwendungs-Labs umfassend über den Einsatz und das Funktions- und Leistungsspektrum von Lotus informieren können.

Eine Business Partner Ausstellung, zahlreiche Kurse sowie ein

Reihe von Produktankündigungen begleiten die Veranstaltung. Um den fachspezifischen Charakter zu wahren, ist die Teilnehmerzahl mit 3.500 begrenzt.

Bezugsquelle:
Lotus Infoline
Tel. 01/615 44 15

✘ Leserdienst 168 ✘

"Safe & Sound" Desktop Utility

Safe & Sound ist eine PC-Utility für Selbstdiagnose, automatische Instandsetzung, dynamisches Backup und Reparatur von Dateien.

Die neue Software soll auch PC-Anwendern, die keine technischen Experten sind, bei der Instandsetzung ihres Systems helfen, Systemabstürze beheben und verlorene Daten wieder herstellen. Es werden automatisch Backups durchgeführt, ohne das zusätzliche Speichertechniken oder ein Eingreifen des Anwenders erforderlich sind.

Herzstück des Systems ist die "Data-Integrity-Engine". Sie dient zur Reparatur des Systems, zum Schutz von Daten und zur Verhinderung von Abstürzen. Außerdem beheben diese Techniken die Hardware-Probleme bei der Umstellung auf das Jahr 2000.

Die Eigenschaften im Überblick:

- **PC Checkup** entdeckt Hardware- und Betriebssystem-Probleme
- **Rektate** kopiert Benutzerdaten und speichert sie auf einen besonders geschützten Bereich der Festplatte bzw. auf einem Netzwerk-Laufwerk. So können selbst bei schweren Laufwerksfehlern Daten wiederhergestellt werden.
- **Year 2000 Hardware Check and Fix** überprüft die Hardware auf Jahr 2000-Kompatibilität.
- **Bomb Shelter** erlaubt die Wiederherstellung von hängenden oder abgestürzten Programmen, dabei sollen aktuelle Daten nicht verloren gehen. Das Modul schützt besonders fehleranfällige Teile des Speichers zur Absturzvermeidung.
- **Discover** liefert Systeminformationen und Benchmarks.
- **McAfee Image & Restore** sichert kritische System- und Speicherdaten, damit Systemabstürze schnell behoben werden können.
- **Rescue Disk** ist in der Lage, den PC von einer einzelnen Diskette aus hochzufahren, falls Windows nicht startet
- **WinGauge** beobachtet das gesamte System permanent und macht den Benutzer auf mögliche Probleme aufmerksam.

Das Produkt wird in Österreich über mehrere größere Distributoren vertrieben und ist im Fachhandel erhältlich. Der empfohlene Verkaufspreis inkl.MwSt. liegt bei rund 580,- öS

Bezugsquelle:
Network Associates
Tel. 0049-89/894 356-0

✘ Leserdienst 169 ✘

Maths&Fun

Eine interaktive Lernsoftware sorgt für mehr Spaß mit Mathematik.

Maths&Fun ist eine multimediale, interaktive Lernsoftware mit 38 interaktiven Lerneinheiten für die 9. bis 13. Schulstufe. Das fünfköpfige Autorenteam hat diese Lerneinheiten im Unterricht mit den Schülern erprobt und nach den neuesten didaktischen Prinzipien des computergestützten Unterrichtes ausgerichtet.

Mathematica Notebooks sind interaktive, multimediale Dokumente, die aussehen wie Fachbuchseiten, jedoch Text, Grafik, Animation, Videosequenzen, Sound und interaktive Mathematik enthalten - von der einfachen Arithmetik bis zu Differenzialgleichungssystemen. In der Hand von engagierten Lehrern werden diese Möglichkeiten schnell zu einem lebendigem Unterricht beitragen.

Die Lerneinheiten bieten eine Synthese zwischen mathematischen Grundlagen und der Auseinandersetzung mit praktischen Problemen aus Wirtschaft, Technik, Kunst und anderen Bereichen. Schüler lernen damit besser die Motivation für den Mathematikeinsatz kennen und verstehen. Durch die Interaktivität des Programmes ist das Auffinden neuer Lösungs-

möglichkeiten ebenso gewährleistet wie der Freiraum zum Experiment, die Benutzung des Internets und weiteres mehr.

Voraussetzung für Maths&Fun Notebooks ist die Basissoftware Mathematica 3.0 für Windows 95/NT. Das Programm gibt es zum Beispiel in Einzel-/Studenten- und Schullizenzen jeweils mit der entsprechenden Mathematica Version gekoppelt. Die Preise liegen bei rund 36.000,- öS für die Schullizenz (inkl. 20 Lizenzen Mathematica 3.0 Teachers Edition); der Preis für eine Teachers Version plus Maths&Fun kommt auf rund 3.420,- öS, die Studentenversion 3.0 plus Maths&Fun kommt auf rund 2.580,- öS jeweils inkl.MwSt.

Uni Software Plus
Tel. 07236/3338-0

✘ Leserdienst 170 ✘

ObjectStudio 6.0

Die Version 6.0 der objektorientierten Entwicklungsumgebung von Cincom wurde mit einem neuen Object Repository ausgestattet.

Das neue Object Repository soll das Konfigurations-, Versions- und Prozeßmanagement insbesondere großer Programmiererteams vereinfachen. Der Object Repository Enabler kommt von Softlab und wurde von Cincom in seine objektorientierte Entwicklungsarchitektur Total FrameWork integriert.

Das Repository faßt verschiedene Toolsites unter unterschiedlichen Anwendungen in einem einheitlichen Fundament zusammen, auf das Anwender unternehmensweit simultan zugreifen können.

Mit Total FrameWork bietet Cincom Systems ein integriertes Set objektorientierter Frameworks, Services und Entwicklungsumgebungen, die gemeinsam eine umfassende, skalierbare Architektur für den Software-Lebenszyklus bilden. Die Architektur unterteilt die vier Komponenten jeder Anwendung: grafische Benutzeroberfläche, Geschäftslogik, Prozeßlogik und Datenzugriff.

Der Entwickler kann jede dieser vier Komponenten ändern, ohne die anderen zu beeinträchtigen. Zusammen mit "Rapid Application Customization" ist diese Entwicklungsumgebung vor allem für Unternehmen interessant, die ihre Produkte häufig kunden- und projektspezifisch anpassen müssen.

Cincom Systems GmbH
Tel. 0049-6196/9003-0

✘ Leserdienst 171 ✘

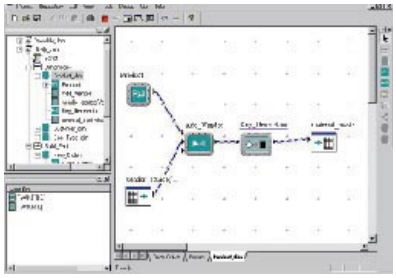
Data Marts für SAP R/3

Cognos hat eine komplette Anbindung von SAP R/3 an seine Business Intelligence-Lösungen realisiert.

Der "Cognos Accelerator for SAP" ermöglicht das Aufbauen von Data Marts und Data Warehouses aus SAP-Daten. Über den Accelerator wird SAP R/3 mit der Cognos Suite, die aus den Modulen Impromptu, PowerPlay und Scenario besteht, verbunden.

Damit werden zeitnahe und effiziente Analysen der R/3-Daten möglich. Die Anbindung von R/3 an die Cognos Suite wird vollständig durch SAP-eigene Metadaten gesteuert. Das Programm unterstützt mit folgenden Funktionen den Datentransfer von ERP-Systemen nach offenen RDBMS-Plattformen für das unternehmensweite Berichtswesen und andere Business Intelligence Tools:

- nahtlose Integration mit SAP,
- vollständige Steuerung der Anbindung an R/3 durch SAP-eigene Metadaten,
- robuste Transformations-Funktionen,
- einfache Navigation durch SAP-Daten und mehr als 8.000 Tabellen,
- Integration von SAP- und Nicht-SAP-Daten,
- hoher Durchsatz durch Abfrageoptimierung und Parallelverarbeitung,
- minimale Auswirkung auf die SAP Produktionssysteme.



Business & Communication
Tel. 01/470 88 12
SIS Informationstechnologie
Tel. 01/368 65 00-0

✘ Leserdienst 172 ✘

Datensicherung für MS Small Business Server

In Kooperation mit Microsoft bringt Seagate Software eine Datensicherungs-Suite speziell für den Microsoft Small Business Server auf den Markt.

Die neue Seagate Backup Exec Small Business Server Suite arbeitet mit einer Web-basierten Oberfläche und umfaßt Backup, Restore, Intelligent Disaster Recovery (IDR) und Virenschutz, sowie statistische Berichte über Datensicherungsfunktionen.

Bereits direkt integriert in den Small Business Server ist Seagate Crystal Report, mit der Anwender Berichte, unter anderem aus Datenbanken oder Tabellenkalkulationen in Präsentationsqualität erstellen können.

Die Small Business Server Suite von Seagate richtet sich an kleinere Firmen und Dienstleister, die keinen eigenen Netzadministrator haben, der sich um Fragen wie Datensicherung, Datenwiederherstellung oder Schutz vor Computer-Viren kümmert. Auch bleibt das Informationspotential eines Da-

Speziell für kleine Unternehmen bietet Seagate Software Lösungen für Datensicherheit und Reporting, die auf den Small Business Server von Microsoft abgestimmt sind

tenbestandes oft ungenützt. Applikationen wie Backup oder Query und Reporting laufen aber zu einem Großteil automatisch ab, so daß kein spezielles Know-how und keine ständige Überwachung notwendig sind.

Der Einführungspreis für die Suite soll unter 12.000,- öS inkl.MwSt. liegen.

Bezugsquelle:
Seagate Software
Tel. 0049-89/1430-5000

✘ Leserdienst 173 ✘

Businesspaket: Baan und Digital

Baan und Digital haben ein Businesspaket geschnürt, das aus Baan ERP-Applikationen, Digital Systemen, einer Auswahl an Datenbanken und der entsprechenden Middleware besteht.

Um Risiken und Fehler bei der Systemkonfiguration zu minimieren beziehungsweise um die Implementierung zu beschleunigen, wurden vorkonfigurierte Lösungen auf 64-Bit Alpha- beziehungsweise Intel-basierten Systemen sowohl unter Windows NT als auch unter Digital Unix mit Alpha-Servern getestet und zertifiziert.

Das Paket richtet sich an den wachsenden Markt für die mittelständische Wirtschaft sowie an Kleinunternehmen. Die Lösung wurde für 150 Anwender optimiert und ist in fünf, den Kundenanforderungen entsprechenden Kategorien erhältlich. Das Paket enthält eine Auswahl der Datenbanken Oracle, Informix oder MS SQL Server, Baan ERP-Software, Digital Alpha oder Intel-basierte Server-Systeme, sowie entsprechende Middleware, BMC Patrol sowie Legato Networker als Back-up und Recovery.

Bezugsquelle:
Baan Austria
Tel. 01/710 51 72

✘ Leserdienst 174 ✘

Wöchentliches Virus-Update

Symantec hält ab sofort jede Woche neue Virensignaturen für seinen "Norton AntiVirus" im Web bereit und macht den Donnerstag zum "Update-Tag".

"Dieses Angebot ist einer der momentan schnellsten Update-Services weltweit", erläutert dazu Hans-Joachim Diedrich, Vertriebs- und Marketingdirektor Zentraleuropa.

Wer Norton Antivirus vor dem 6. April dieses Jahres gekauft hat, erhält bis zum Lebensende des Produkts kostenlose Updates. Für Käufe nach diesem Datum gilt ein Jahr lang kostenloses Update, danach fällt eine Bearbeitungsgebühr von 3,95 US-Dollar jährlich an.

Bezugsquelle:
Symantec Customer Service Center
Tel. 0049-69/66 41 03 00
http://www.symantec.de

✘ Leserdienst 175 ✘

Ausdruck von IBM Hostdaten über Java

Ein neues integriertes ID-Verfahren in HobLink J-Term erlaubt den Ausdruck von Hostdaten aus dem Java-Applet über das Web. Die in J-Term integrierte Datenverschlüsselung sorgt dabei für die notwendige Sicherheit. Damit wird der Systemdruck von IBM-Hostdaten über das Worldwide Web ohne HTML-Konvertierung möglich.

Die Basis für die Lösung bildet ein ID-Verfahren, das die Nutzungsrechte der Clients im Internet erweitert. Die Zuteilung der digitalen ID erfolgt bereits mit dem Laden des Applets von J-Term vom Web-Server. Sie ermöglicht gleichzeitig die Herstellung eines direkten Links zum Host mit 3270-, 5250- und VT525-Terminalemulation, ohne daß - wie bisher - der Web-Server als Gateway dazwischengeschaltet ist.

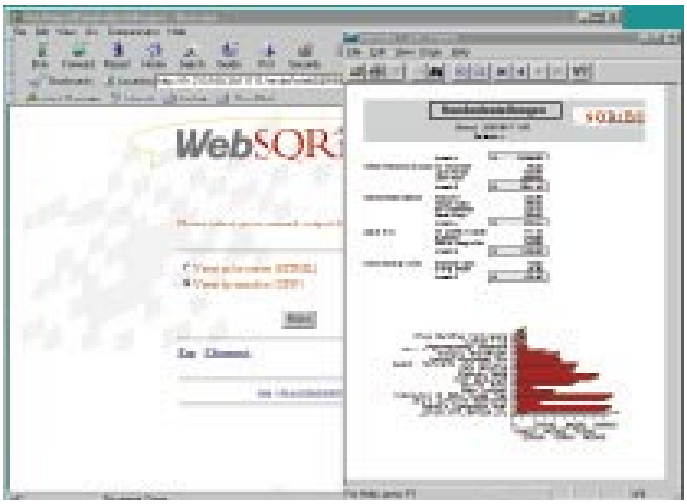
Systemvoraussetzung ist ein Java-fähiger Browser, wie zum Beispiel Netscape Communicator V.4.03/4.04, inklusive des sogenannten Final Patch. HobLink J-Term ist "100% Pure"-Java zertifiziert.

Hob electronic
Tel. 01/481 74 10

✘ Leserdienst 176 ✘

Java-Printing für OLAP

Softwarehersteller Sqribe spricht von einer "Revolution im Online-Printing" und meint damit die neuen Druckfunktionen für das in Java geschriebene Datenanalyseprogramm "PowerSqribe".



Sqribe bietet eine integrierte Produktpalette für firmenweites OLAP- und Reporting mit der Einbindung von Web-Abfragemöglichkeiten mit und ohne Java

Nach Darstellung von Sqribe-Geschäftsführer Eckhard Voigt handelt es sich um die erste Java-Anwendung, die Druck- und Druckermanagement mit ähnlicher Funktionalität und Komfort bietet wie Desktop-Anwendungen. Bisher hätten in Java geschriebene Programme lediglich rudimentäre Druckfunktionen beinhaltet.

Durch die komfortable Druckverwaltung soll der firmenweite Einsatz von PowerSqribe für On-Line Analytical Processing vor allem in Großunternehmen erleichtert werden. Als ersten Renommierkunden hat das Unternehmen bereits Siemens gewonnen. Der Geschäftsbereich Private Netze (PN) will das Programm an 2.000 Arbeitsplätzen im Sektor Business Communications einsetzen. PowerScribe ist vollständig in Java geschrieben und kann deshalb auf jedem PC, NC oder PDA oder anderem Endusergerät mit Internet-Standard-Browser eingesetzt werden. Clientprogramme und damit verbundene Installationsprozeduren entfallen. Zum Ausprobieren bietet Sqribe die Desktop-Variante von PowerSqribe für einen Monat kostenlos an (http//:www.sqribe.com). Per ISDN dauert das Herunterladen rund eine Viertelstunde. Für 99 Dollar wird das zeitlich unbeschränkte Nutzungsrecht erworben.

Sqribe Technologies
Tel. 0049-89/36 88 91-0

✘ Leserdienst 179 ✘

Centura im russischen Verteidigungsministerium

Das russische Verteidigungsministerium in Moskau hat die Datenbankprodukte von Centura zertifiziert und empfiehlt sie zum Einsatz.

Die Evaluationskommission des Ministeriums hat den Datenbankserver SQLBase für Windows 95/NT und NetWare geprüft. Ein Team von elf Spezialisten hat vier Monate lang Funktionsumfang, Funktionalität, Performance und Integrationsfähigkeit getestet.

Bei der Übergabe des Zertifikats strich der Leiter des Institutes für Informatik, H. Tarasov, die gute Performance, hohe Zuverlässigkeit und den minimalen Administrationsaufwand heraus.

Centura Software
Tel. 01/607 01 81

✘ Leserdienst 180 ✘

Cognos Business Intelligence für Baan

Das Business Intelligence-Starterkit HeadStarts von Cognos ist ab sofort auch für Baans Enterprise Application Software verfügbar. Mit HeadStarts for Baan können Baan Kunden ab sofort auf die Cognos Business Intelligence-Lösungen zugreifen und diese zügig bei verkürzten Entwicklungszyklen unternehmensweit verfügbar machen.

Cognos Impromptu, die Sofwarelösung für Ad hoc-Analysen, stellt zusammen mit dem Baan ERP Distribution Module vordefinierte Impromptu-Kataloge sowie PowerPlay OLAP-Modelle zur Verfügung. Das Produkt wurde durch das Baan Certified Applications Program zertifiziert.

Die Cognos Produkte bestehen aus Impromptu für Ad hoc-Analyse und interaktives Reporting, PowerPlay für die interaktive Analyse mehrdimensionaler Datenstrukturen (OLAP) und Scenario für Mustererkennung, Segmentierung und Faktorenanalyse (Data Mining). Die Produkte sind einzeln verfügbar und können integriert werden.

Cognos GmbH
Tel. 0049-69/665 60-0

✘ Leserdienst 178 ✘

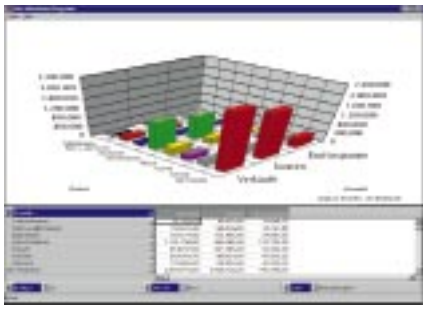
"Open OLAP"

Die Open-OLAP-Architektur von Seagate-Software verbindet Daten proprietärer OLAP-Systeme in einer einzigen Umgebung.

Seagate Software hat die Erweiterung seiner Business-Intelligence-Produkte um die neue Open-OLAP-Architektur angekündigt. Open OLAP ist eine offene Infrastruktur, die die Integration der Business-Intelligence-Produkte von Seagate Software in alle gängigen OLAP-Back-End-Systeme erlaubt und multidimensionale Daten aus diversen proprietären Datenquellen miteinander verbindet.

Dadurch können Anwender auf Informationen mit unterschiedlichem Format und verschiedener Herkunft zugreifen, und diese in einer einzigen Umgebung bearbeiten und analysieren. Die Information-Management-Produkte von Seagate Software, Seagate Crystal Reports, Seagate Crystal Info und Seagate Holos werden in den kommenden Versionen über die neue Open-OLAP-Architektur verfügen.

Bisher erlaubte die Compound-OLAP-Architektur von Seagate die Kombination der mehrdimensionalen Strukturen durch hybriden OLAP bei nahezu unbegrenztem Datenvolumen. Open OLAP ermöglicht den Unternehmen alle ihre unterschiedlichen OLAP-Server mit Business Intelligence Produkten von Seagate Software auszustatten. In einem einzigen virtuellen OLAP-Würfel lassen sich die multidimensionalen Daten verschiedener Back-End-Systeme wie zum Beispiel Arbore Essbase oder dem von Microsoft angekündigten OLAP-Server "Plato" sammeln und nutzen. Die Werkzeuge und Applikationen können an Tausende Anwender weltweit verteilt und über Infrastrukturen wie das Internet geleitet werden.



Die Open-OLAP-Architektur ist Teil der Enterprise-Information-Management-Strategie (EIM) von Seagate Software und erlaubt plattformübergreifendes Datenmanagement

Die Open-OLAP-Architektur ist unter Unix und Windows-NT verfügbar und ermöglicht plattformübergreifendes Datenmanagement.

Focus Software Consult
Tel. 01/211 36-3870

✘ Leserdienst 181 ✘

Komponentenbasierte Entwicklung

Forté Application Environment ermöglicht die Einbindung von CORBA- und COM-Komponenten in die unternehmensweite Geschäftsprozeßautomatisierung.

Durch die Integration von CORBA/IIOP und ActiveX/DCOM-Technologie ermöglicht Forté Software die Einbindung von CORBA- und COM-Komponenten in unternehmensweite Anwendungen. Dabei können auch Komponenten in die Geschäftsprozeßautomatisierung integriert werden.

In Verbindung mit Forté Conductor, dem Business Process Optimation Server von Forté Software, können Prozeßmanager vorgefertigte Komponenten über eine graphische Bedieneroberfläche für die Prozeßoptimierung einsetzen.

"Durch den Einsatz wiederverwendbarer Komponenten für unterschiedliche Aufgaben wurde in der Vergangenheit vor allem bei der Entwicklung sehr viel Geld gespart", erklärt Marty Sprinzen, CEO und President von Forté Software. "Wenn diese Komponenten nun dazu genutzt werden können, die Prozesse im Unternehmen abzubilden, entstehen leistungsfähige Applikationen, die optimal auf die tatsächlichen Geschäftsprozesse abgestimmt sind."

Die Forté Application Environment Programmierumgebung ist ein integriertes Set objektorientierter Werkzeuge für die Programmierung, Installation und Wartung von High-End Client/Server-Anwendungen. Es können Multi-Tier Client/Server-Anwendungen für Tausende von Anwendern erstellt und gepflegt werden. Unterstützt wird eine Vielzahl an Sprachen, darunter Java, C++, Visual Basic und Fortés eigene 4GL-Sprache.

Forté Software GmbH
Tel. 0049-228/914 99-0

✘ Leserdienst 182 ✘

Integriertes Publishing mit XML-Unterstützung

Die Dokumenten-Managementsoftware Astoria 3.0 wird XML 1.0 (Extensible Markup Language) unterstützen.

XML 1.0 ist ein neues System des World Wide Web-Konsortiums (W3C) zur Klassifizierung von Internet-Dokumenten. Chrystal setzt mit seinem Astoria 3.0 auf XML, weil das Unternehmen davon überzeugt ist, daß sich XML zu einer Standardsprache sowohl für Web-Publishing als auch für das Dokumenten Management in Client/Server-Umgebungen entwickeln wird.

XML ist komplementär zu dem von Chrystal verfolgten modularen Konzept für die flexible Wiederverwendbarkeit der verschiedenen Bestandteile eines Dokuments. Der Hauptunterschied zu herkömmlichen DMS-Systemen liegt in der dynamischen Verknüpfung der einzelnen Komponenten eines Dokumentes gegenüber der bislang starren Zusammenfassung aller Dokumente. Dabei werden auch Multimedia-Elemente wie Audio- und Video-Clips unterstützt.

Die Astoria-Technologie des Komponentenmanagements ermöglicht zum Beispiel die Erstellung von flexibel kombinierbaren Publikationen, von Handbüchern und Katalogen bis hin zur persönlichen Zeitung aus dem Internet

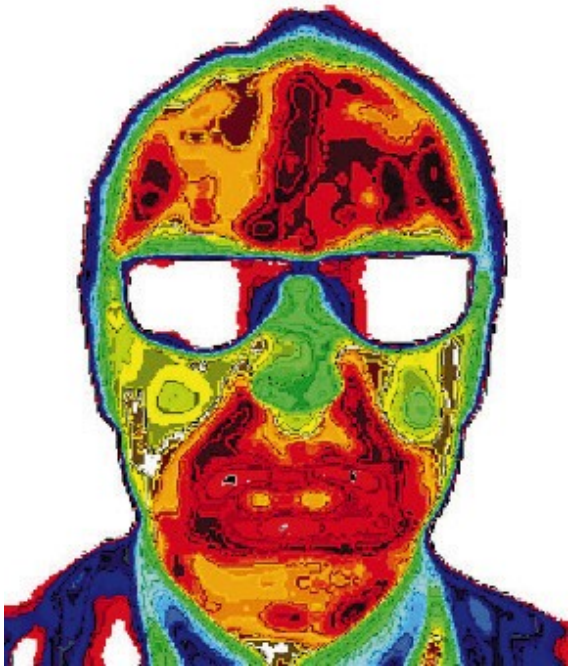
Ein typisches Anwendungsbeispiel ist die Erstellung individualisierter Publikationen aus Informationspools, was man als "Content Publishing" bezeichnen könnte und zum ersten großen Anwendungsgebiet von XML werden soll.

Chrystal Software
Tel. 0049-211/990-2399

✘ Leserdienst 183 ✘

Biometrische Personenidentifikation

Unisys hat mit "BioWare" eine Lösung zur biometrischen Personenidentifikation auf Basis von Fingerabdrücken entwickelt.



Die Weiterentwicklung des Systems zur biometrischen Identifikation von Unisys arbeitet mittels einer Infrarotkamera und erfaßt die von einem Menschen ausgehende Wärmestrahlung

Biometrische Identifikation ermöglicht basierend auf physischen Charakteristika die datengestützte Personenidentifizierung. Die Lösung von Unisys vereinigt eine Oracle Database, BEA Systems Tuxedo Transaction Management Software als Middleware, einen Server zur Herstellung von ID-Karten und ein biometrisches Identifikationssystem (in diesem Fall für Fingerabdrücke) zu einer Gesamtlösung.

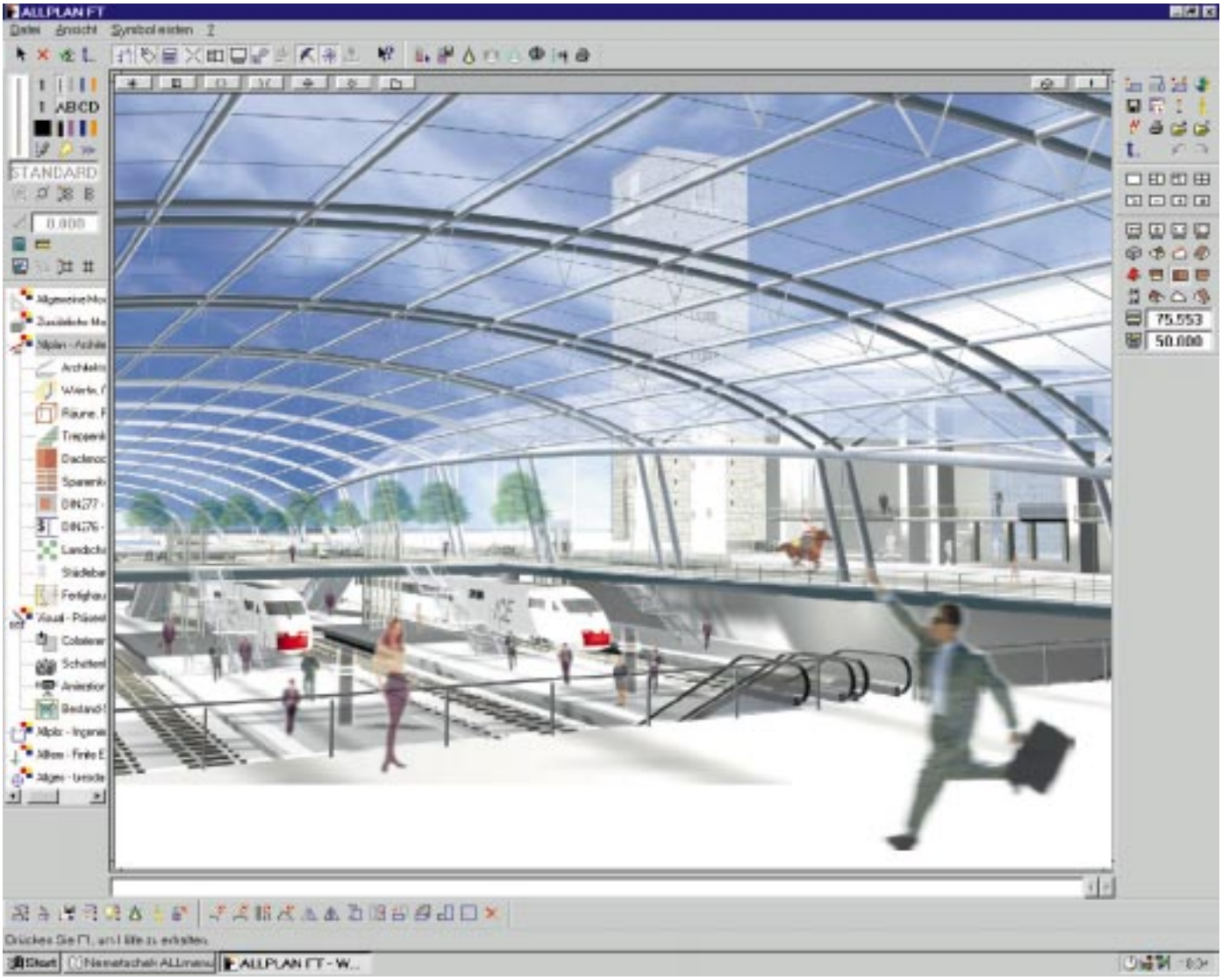
Unisys stellt auch sicher, daß der Ausfall einer Search/Match Engine (SME) oder die Unterbrechung einer Netzverbindung die Anwendung nicht zum Stillstand bringt. BioWare enthält einen Workflow Manager, der die Datenbasis zur Aufrechterhaltung eines ununterbrochenen Betriebs zwischen verschiedenen SMEs aufteilt.

Eine praktische Anwendung, die auf BioWare beruht, wird derzeit in Costa Rica implementiert. Der Auftrag über 4,7 Millionen US-Dollar ermöglicht die Erfassung aller rund 2 Millionen Wahlberechtigten, die eine fälschungssichere ID-Karte auf Basis von Fingerabdrücken erhalten. Die Karten werden als Identifikationsmittel nicht nur bei Wahlen, sondern auch im Alltag (etwa bei Krankenkassen oder Banken) eingesetzt werden. Die Erfassung der Personen findet an 29 Stellen im ganzen Land statt, wo Fingerabdrücke, Gesicht und Unterschrift digital erfaßt werden.

Derzeit arbeitet Unisys bereits an einer Weiterentwicklung des Systems, die mittels einer Infarotkamera arbeitet und die vom Gesicht eines Menschen ausgehende Wärmestrahlung erfaßt. Diese Strahlung ist bei jedem Menschen (auch eineiigen Zwillingen individuell). Das "Facial Thermogramm" speichert die Wärmemuster im Verhältnis zu den einzelnen Gesichtsregionen und nicht die absolute Temperatur. Diese Muster bleiben bei Änderungen der Gesichtstemperatur beziehungsweise bei Krankheit unverändert.

Bezugsquelle:
Unisys Österreich
Tel. 01/521 21-0

✘ Leserdienst 184 ✘



Auf dem Weg zur virtuellen Produktion

Dipl.-Ing. Achim Scharf

Neue Produkte einfach und schnell im Computer planen, simulieren und für die Produktion vorbereiten, das ist das Ziel der nun anlaufenden virtuellen Produktentstehung. Voraussetzung hierfür sind allerdings dreidimensionale CAD-Modelle und einfache Schnittstellen.

Heute gibt es gegenüber den achtziger Jahren deutlich leistungsfähigere CAD-Systeme mit integriertem Volumenmodellierer, konstruktionsorientierter Parametrik, assoziativer Modellierung und Netzwerkeinbindung, für kooperatives Arbeiten über das Internet.

Dennoch, nach einer Untersuchung des CAD-Circle, einer Vereinigung der wich-

tigen Anbieter, setzten von rund achttausend befragten Unternehmen in Deutschland im Jahr 1996 zwar 67 Prozent auf CAD, 90 Prozent davon nutzten aber nur die 2D-Funktionalitäten als elektronisches Zeichenbrett. Noch erheblich geringer war mit 26 Prozent der Anteil der Volumenmodellierung, bei der 3D-Flächenmodellierung waren es 15 und beim 3D-Hybridmodell gar nur 5 Prozent.

Im Laufe der letzten Monate stiegen aber immer mehr Unternehmen auf 3D-CAD um, wie die Ende 1997 durchgeführte Befragung belegt. Fast 40 Prozent setzen heute auf 2D/3D in der Konstruktion, ein Zuwachs von knapp 12 Prozent gegenüber 1996. Entscheidend ist jedoch, daß die 3D-CAD-Systeme zunehmend in durchgängige Prozeßketten eingebunden sind, die für eine Beschleunigung des gesamten Entwicklungsprozesses sorgen. Auch der Anteil der Unternehmen, die CAD-Geometrien für die Erstellung von Programmen für numerisch gesteuerte Werkzeugmaschinen (NC) einsetzen, hat sich nach dieser Studie von 36 auf 45 Prozent erhöht. Die Zahl der Unternehmen, die auf Basis der Konstruktionsdaten Berechnungs- und Simulationsprogramme einsetzen, stieg von 13 auf 30 Prozent. Dagegen nutzen noch vergleichsweise wenig Unternehmen die CAD-Daten für die schnelle Erzeugung von Prototypen.

Vermeidbare Nacharbeit durch 3D-CAD

Die Vorteile der heute erschwinglichen 3D-Systeme wie ganzheitliches Produktmodell, Weiterverwendung der Modelle in der Simulation, im Prototyping und der Fertigung sind daher auch nur teilweise nutzbar. In der Regel wird die Geometrie des Teils wiederholt eingegeben, entsprechend hoch ist der Zeitaufwand und auch das Fehlerrisiko.

Darüber hinaus kommen viele Firmen mit ihrer bisherigen Arbeitsweise gut zurecht und halten 3D-CAD für einen radikalen Bruch. Die vorhandenen Zeichnungen könnten nur teilweise weiterverwendet werden, die Ausbildung der Mitarbeiter müßte neu durchgeführt werden, die bewährten Prozesse und Abläufe müßten vollständig umstrukturiert werden, so die Argumente gegen ein reines 3D-CAD. Ein 3D-Modell ist aber ein exaktes Abbild der Konstruktion, mit dem sich Fehler bereits in einem frühzeitigen Stadium erkennen lassen, bevor sie in der Montage entdeckt werden.

Der Erfolg eines Produktes und damit auch der finanzielle Nutzen für den Hersteller hängt jedoch ganz wesentlich davon ab, daß es mit einem gewissen zeitlichen Vorsprung vor den Wettbewerbern auf den Markt kommt. Reduziert sich dieser Vorsprung aufgrund von Verzögerungen bei der Produktentwicklung auch nur um ein paar Monate, hat das viel negativere Auswirkungen auf den zu erwartenden Gewinn als eine Überschreitung der Entwicklungskosten. Von daher versteht sich, warum der Verkürzung der Produkt-Entwicklungszyklen nun so viel Bedeutung beigemessen wird. "Die Fertigung knautschen wir auf Bruchteile von Minuten aus, doch bei der Produktentwicklung leisten wir uns rechts vom Daumen sechs Monate und links vom Daumen zwölf", kritisiert Hans-Jürgen Bullinger, Chef des Stuttgarter Fraunhofer-Institutes für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) die paradoxe Situation. Nicht in der Produktion werde zukünftig die Wirtschaftsschlacht geschlagen, sondern in der Entwicklung und Konstruktion. Diese Aussage wird durch Untersuchungen der TU München untermauert, wonach rund 70 Prozent der gesamten späteren Produkt- und Fertigungskosten in der Entwicklung und Konstruktion vorgegeben werden. Selbst verursache diese Phase aber nur fünf Prozent der Kosten.

Planung der Messe Erfurt mit ALLPLAN FT der Firma Nemetschek

Räumliche Modellierungstechniken sind nach Einschätzung des IAO jedoch notwendige Voraussetzungen für Simulationen, Rapid Prototyping oder "Digital Mockup" und damit für kürzere Entwicklungszeiten. Gerade bei Digital Mockup werden in allen Phasen der Produktentwicklung und -fertigung rechnergestützte Werkzeuge eingesetzt, man kommt damit zu einer nahezu hundertprozentigen digitalen Produktbeschreibung. Ziel ist ein digitaler Master, dessen Datenbasis physische Versuche durch dynamische Simulationen oder Anwendungen der virtuellen Realität ersetzt sowie Varianten vereinfacht und die Wiederverwendbarkeit von Komponenten verbessert.

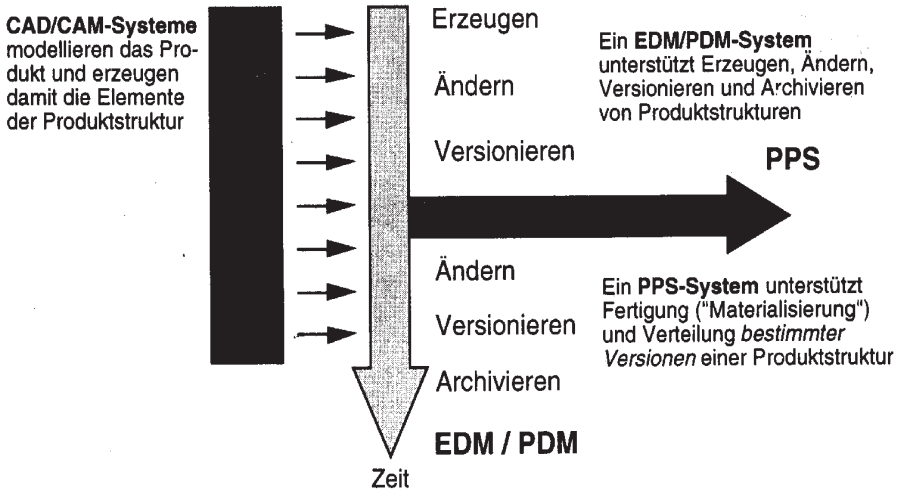
Mit Hilfe der "Virtuellen Realität" werden nicht nur Verbesserungen im Produktentwicklungsprozeß möglich; mit diesen neuen Techniken ist vielmehr eine völlig neue Qualität bei der Produktentwicklung erreichbar.

Daimler-Benz beispielsweise intensiviert daher seine Anstrengungen auf dem Sektor Virtual Reality (VR), um das anwendungsspezifische Know-how für diese Technologie konzernweit verfügbar zu machen. So hat der Konzern kürzlich mit einem Aufwand von rund fünf Millionen Mark das "Virtual Reality Competence Center" (VRCC) in Ulm gegründet, nach eigener Einschätzung die technisch fortschrittlichste Institution dieser Art in Deutschland.

Mit Hilfe von Virtual Reality will das Unternehmen die Entwicklungszeiten drastisch verkürzen, Fehler in der Planungsphase schneller korrigieren und die Produktionskosten senken. "Die Virtual-Reality-Technologie entwickelt sich zu einer Schlüsseltechnologie für die Standortsiche-

rung und zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit. Noch behindern in vielen Bereichen fehlende internationale Standards und hohe Kosten eine konzernweite Nutzung von VR-Werkzeugen, und hier setzt das VRCC an", beschreibt Dr. Franz May, Leiter des VRCC, die derzeitige Lage.

Die Kosten der für VR-Anwendungen nötigen Spezialcomputer bewegen sich derzeit noch im sechs- bis siebenstelligen Bereich. Trotzdem macht sich die Investition bereits nach kurzer Zeit bezahlt. "Beispielsweise können im Designbereich in vielen Fällen Holz- oder Tonmodelle, von denen schon wenige Exemplare einen ähnlichen Kostenaufwand verursachen, durch VR-Simulationen ersetzt werden. Änderungen an der Form, die beim realen Modell einen großen Zeitaufwand und hohe Kosten verursachen, können im Computer innerhalb von Sekunden und ohne Zusatzkosten erfolgen", erklärt May.



Zusammenwirken von CAD/CAM-, EDM/PDM- und PPS-Systemen

Entscheidend für die Akzeptanz von VR-Techniken im Design ist das Softwaresystem DBView, eine integrierte Plattform zur Animation und Interaktion in virtuellen Welten. Dessen Benutzeroberfläche sollte dem Designer ähnliche Arbeitstechniken ermöglichen wie im bisherigen Arbeitsumfeld. Das erforderte eine hohe Rendering-Leistung bei komplexen Modellen, Stereofähigkeit, Implementierung der verschiedensten Beleuchtungstypen, schnelle Farbwahl und Spiegellinientechniken. Zusätzlich zu den für das Design typischen Anforderungen sind in DBView alle gängigen Interaktions- und Animationswerkzeuge integriert, so daß virtuelle Welten frei oder vorprogrammiert "durchflogen" werden können. Weiterhin lassen sich natürliche Texturen und Objekte aus Fotos in die virtuelle Welt einbringen. Damit sind virtuelle Produkte in natürlicher Umgebung darstellbar. Die Daimler-Benz Aerospace AG nutzt dieses Feature beispielsweise, um in Trainingssimulatoren ländertypische Umgebungen darstellen zu können.

Ein weiterer Anwendungsbereich, für den die Virtual Reality-Technik hervorragend geeignet ist, sind Ergonomieuntersuchungen von Arbeitsplätzen. Bei der Auslegung des Führerstandes des Nahverkehrszuges VT612 der Adtranz wurde diese Technik bereits erprobt. Dabei geht es unter anderem darum, die Sicht des Zugführers auf die für ihn wichtigen Objekte wie Signale oder Gleisanlagen zu optimieren.

Im VRCC sollen aber vor allem neue Anwendungen von Virtual Reality erforscht werden. Im Zuge der Vernetzung der Computer erhält die "verteilte Virtuelle Realität" einen immer größeren Stellenwert. Da Daimler-Benz wie auch andere Konzerne weltweit vernetzt entwickelt, müssen Design und Konstruktion auch über große Entfernungen in Virtual Reality realisierbar sein. Hier spielt das Internet eine immer wichtigere Rolle.

Bei der Visualisierung großer Datenmengen, beispielsweise bei der Darstellung von Strömungs- und Temperaturverhältnissen zur Verbesserung des Innenraumklimas im Auto, kann VR wertvolle Unterstützung bieten. Bei der Optimierung von Produktionsprozessen können die Planer mit Hilfe von VR eine komplette Anlage simulieren, um Raumbedarf, Investitionskosten und Lagerkapazitäten für die Fabrik zu minimieren.

Virtuelle Produktentstehung

Ziel eines vom Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik (IPK) in Berlin, der Volkswagen AG und des Siemens Nixdorf Business Services geleiteten Projekts ist es nun, Software-Instrumente zu entwickeln, mit denen neue Produkte von der ersten Idee bis zum Fertigungsanlauf durchgängig digital abgebildet werden können. "Die Chance, die Innovationskraft deutscher Unternehmen zu steigern, liegt in der Entscheidung für neuartige Wege in der Produktentstehung", ist Prof. Frank-Lothar Krause vom IPK in Berlin überzeugt. Grundlage für einen solchen neuen Produktentwicklungsprozeß ist die "Virtuelle Produktentstehung". Von der ersten Planung über die Konstruktion bis hin zum Fertigungsanlauf werden sämtliche Daten des Produkts durchgehend digital abgebildet, über Unternehmensstandorte und -grenzen hinweg.

In einem vernetzten Prozeßfluß lassen sich, so das Ziel des Projektes, verschiedene Prozeßketten miteinander verbinden. Auf Änderungen einer Komponente kann so in jeder Phase flexibel reagiert werden. "Dies ermöglicht auch Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Produkten noch in der Entstehungsphase. Ein Automobilhersteller könnte bereits während der Entwicklung eines neuen Wagentyps Teile ausprobieren, die ebenfalls noch in der Entstehung sind. Er baut zum Beispiel einen virtuellen Stoßdämpfer in das virtuelle Auto ein. Paßt der Stoßdämpfer nicht in die neue Konstruktion, kann er den Gegebenheiten schnell angepaßt werden", so Krause. Die Anschaffungskosten für solche Gesamtlösungen sind jedoch sehr hoch, so daß kleine und mittlere Unternehmen kaum darein investieren können.

Um die Prozeßketten von Anwendern, Zulieferern und Dienstleistern miteinander zu verflechten, soll eine offene Software-Plattform aufgebaut werden, die mit passenden Schnittstellen vorhandene CAD- und Berechnungssysteme (FEM) integriert. Die digitalen Daten lassen sich dann über Unternehmensstandorte und -grenzen hinweg austauschen und direkt weiter verarbeiten. So können zum Beispiel die Konstrukteure des Autoherstellers X auf das CAD-Modell eines neuen Stoßdämpfers des Zulieferers Y zugreifen und mit diesen Informationen weiterarbeiten. Das Produkt wird dabei als dreidimensionales Modell visualisiert. Dieser "Digitale Master" gilt während der gesamten Produktentstehung als verbindliche Information.

Weiteres Ziel des Leitprojekts ist es, innovative Werkzeuge für die Gestaltung, Validierung und Fertigungserprobung zu entwickeln. So ist geplant, einen "virtuellen" Prüfstand aufzubauen, auf dem das "virtuelle" Produkt getestet und erprobt wer-

Projekt Landesfeuerwehrschule Telfs, Tirol, geplant mit der CAD-Software der Firma ABIS

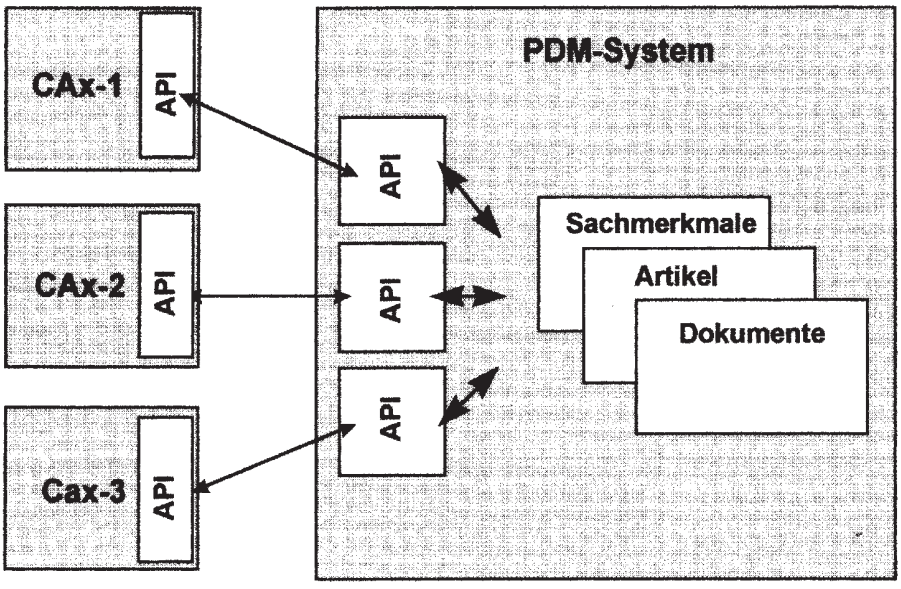
den kann. Konstruktionsfehler lassen sich so frühzeitig entdecken und noch in der Phase der Produktentstehung beheben. Parallel zur Produktentwicklung werden Fertigungs- und Montagelinien im Rechner visualisiert, auf denen die Produktionsabläufe geprobt und optimiert werden können. Im Computer läßt sich etwa der Einbau von Autotüren nachbilden und feststellen, ob die Roboter im richtigen Abstand zum Montageband aufgestellt sind. Solche Simulationen sollen zukünftig helfen, die Fehlerquote beim Serienstart drastisch zu senken. Auch kleine und mittlere Unternehmen, die sich bislang die Anschaffung sehr teurer Technologien nicht leisten konnten, sollen mit den neuen Werkzeugen und Programmen arbeiten. Sie können bei Bedarf die Software-Werkzeuge und Dienste von den externen Anbietern nutzen.

Das Leitprojekt ist eine Gemeinschaftsinitiative von Herstellern, Zulieferern und Dienstleistungsunternehmen aus Automobilbau, Schienenfahrzeugbau, Luft- und Raumfahrttechnik, Maschinenbau, Software-Unternehmen, Telekommunikations-Providern sowie interdisziplinären Forschungseinrichtungen. Insgesamt beteiligen sich 51 Unternehmen und Forschungsinstitute an dem Vorhaben. Das Projekt ist in zwei Phasen unterteilt: Zunächst werden die Software-Instrumente zur Schaffung einer offenen Systemarchitektur entwickelt. Nach etwa zwei Jahren sollen die ersten Prototypen dieser Programme in Demonstrationszentren getestet werden. Die Werkzeuge zur Gestaltung, Validierung und Fertigungserprobung sind in der zweiten Phase geplant. Für das Leitprojekt steht ein Budget von 100 Millionen DM zur Verfugung. Die Hälfte der Summe sind Fördermittel des deutschen Forschungsministeriums (BMBF), die anderen 50 Millionen DM werden von der Industrie aufgebracht.

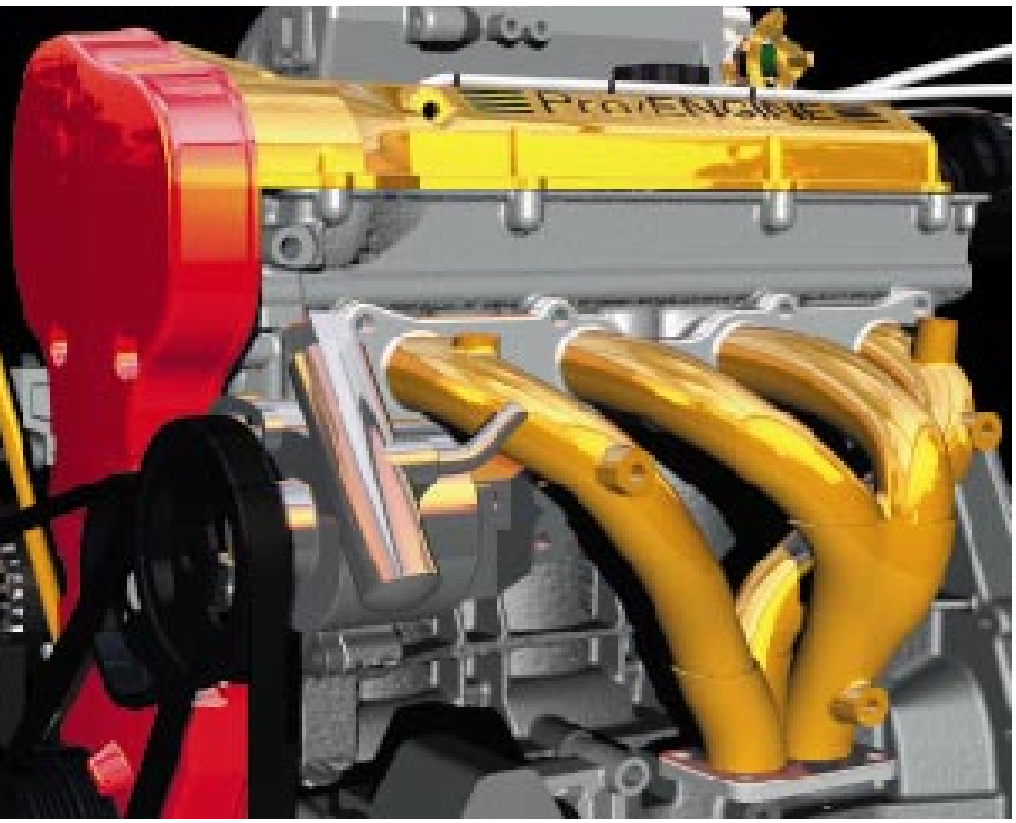
Mit Hilfe dieses Projektes wollen die Beteiligten auch die technischen Rahmenbedingungen zur Schaffung innovativer Produkte verbessern. "Der Ansatz des Leitprojekts hat eine doppelte Wirkung auf den Arbeitsmarkt: Einerseits steigert der Einsatz der neuen Werkzeuge die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und trägt so zum Erhalt und zur Schaffung neuer Arbeitsplatze bei. Andererseits wirkt sich die Entwicklung und Bereitstellung der Werkzeuge auch positiv auf die Software-Industrie aus. Durch neue Formen des Vertriebs und verbesserte Chancen für Software-Dienstleister entstehen auch hier neue Arbeitsplätze", ist sich Krause sicher.

Kopplung von CAD und Produktion

Mit dem Einsatz von 3D-CAD-Systemen folgt fast zwangsläufig die Einführung von



Konventionelle CAX/PDM-Kopplung



Mechanische Produktentwicklung mit pro/ENGINEER von Parametric Technology

Produktdaten-Management-Systemen (PDM), die eine konsistente Verwaltung von 3D-Modelldaten und 2D-Zeichnungen gewährleisten und auch die effiziente Kopplung zur Produktionsplanung und -steuerung (PPS) ermöglichen.

Der Markt für Engineering-Data-Management- (EDM) oder Produktdaten-Management-Systeme (PDM) befindet sich weiter auf Wachstumskurs, wenngleich die Zuwachsraten nicht mehr ganz so spektakulär ausfallen wie in der Vergangenheit. Nach Zahlen des amerikanischen Beratungshauses CIMdata wurden mit PDM-Software und Dienstleistungen letztes Jahr weltweit 1,1 Milliarden Dollar umgesetzt, ein Zuwachs von 22 Prozent gegenüber dem Vorjahr.

Ein großer Teil der EDM/PDM-Philosophie basiert auf Arbeitstechniken und Strategien, die bereits in der Vor-CAD-Ära dem Konstrukteur zur Verfügung standen. Sachmerkmalsleisten und andere Klassifizierungstechniken erlaubten es, schon einmal konstruierte oder ähnliche Teile wiederzufinden. Mit zunehmender Verschmelzung komplexer 3D-CAD-Daten, Simulationsergebnissen, Bearbeitungs- und Prozeßinformationen und anderen Spezifikationen zu einem komplexen Datenmodell stößt die herkömmliche Zeichnungsverwaltung jedoch an ihre Grenzen.

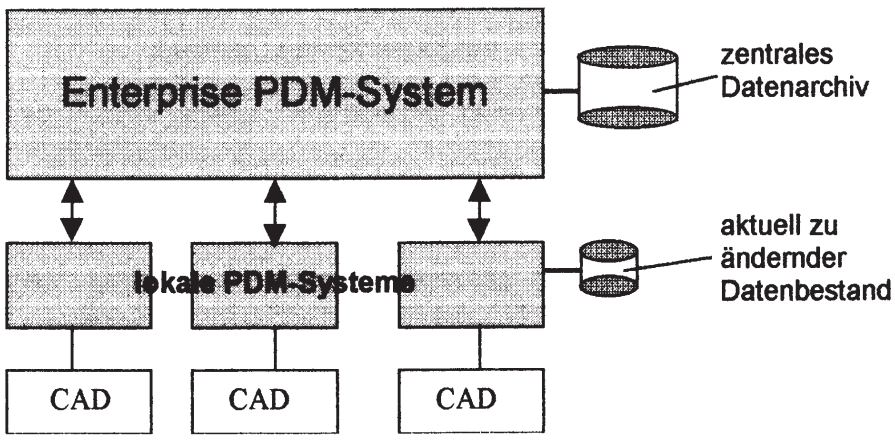
EDM-Systeme organisieren zusammengehörige Dokumente und steuern den Zugriff auf Informationen in diesen Dateien. Wenn mehrere Personen in Gruppen zusammenarbeiten und über ein Netzwerk miteinander kommunizieren, fallen meist große Mengen an Dokumenten, Tabellen und Zeichnungen an. Ein EDM-System gewährleistet einen schnellen Zugriff auf benötigte Dateien und steuert gleichzeitig ein Sicherheitssystem, das die Zugriffsrechte der Anwender überprüft. Es stellt außerdem Werkzeuge zur Verfügung, um Dokumente nach bestimmten Kriterien zu suchen, anzuzeigen und Abhängigkeiten zwischen zusammengehörigen Zeichnungen zu schaffen.

Um den Produktentwicklungsprozeß zu beschleunigen und die Kommunikation zwischen den Mitarbeitern zu verbessern, gibt es Workflow-Funktionen wie Weiterleitung von Arbeitsaufträgen und Dokumenten, elektronische Mitteilungen und Freigaben. Arbeitsaufträge können elektronisch zugewiesen werden; sie erscheinen dann im "Posteingang" eines oder mehrerer Empfänger. Den Aufträgen lassen sich auch Detailanweisungen, Antwortvorschläge und Fristen beifügen.

EDM-Systeme dienen somit nicht nur zur Verwaltung von Zeichnungen und anderen Dokumenten, sondern auch zur Steuerung des Arbeitsflusses im "Concurrent Engineering". Die Synchronisierung der einzelnen Entwicklungsschritte verkürzt die Zeit bis zur Marktreife. Voraussetzung ist, daß eine gute Kommunikation zwischen den Abteilungen besteht und daß durch die Dokumentenverwaltung sichergestellt wird, daß alle Mitarbeiter des Projekts über die jeweils aktuellsten Daten verfügen.

"Die Potentiale einer durchgängigen, integrierten Informationsunterstützung führen durch Produktivitäts- und Effizienzsteigerungen zu echten Wettbewerbsvorteilen. Daher steigt die Bedeutung von EDM-Systemen als Integrationsplattform ständig. Die Zielsetzung des EDM-Einsatzes ist die Erhöhung der Informationstransparenz und die Sicherstellung der organisatorischen Abläufe in den Unternehmen. Dies führt zu Durchlaufzeitverkürzungen sowie zu Kostensenkungen verstärkt in den indirekten Bereichen", meint Bullinger.

Während EDM üblicherweise bei CAD endet, geht PDM erheblich weiter und soll nun auch die Zulieferanten einschließen. Produktdaten beschreiben nicht nur ein Produkt, sondern auch die zu seiner Herstellung erforderlichen Verfahren und Hilfsmittel. Letztlich werden sie in allen Un-



Kopplung CAD/PDM über lokale PDM-Systeme

ternehmensbereichen, von der Konstruktion über die Fertigung bis zum Vertrieb sowie über den Lebenszyklus bis hin zum Recycling benötigt.

EDM/PDM-Systeme sind nicht nur in der Lage, die Produktdaten über den gesamten Entwicklungsprozeß hinweg konsistent zu verwalten, sondern können mit Hilfe entsprechender Werkzeuge für das Workflow- und Projekt-Management auch die Steuerung dieses Prozesses übernehmen. Ein Teil der dafür erforderlichen Informationen ist allerdings in anderen Systemen abgelegt, zu denen deshalb geeignete Schnittstellen erforderlich sind.

Für die Bereiche Datenverwaltung und Workflow werden die unterschiedlichsten Lösungen angeboten, bei der Datenverwaltung von einfachen hierarchischen Dateimanagern bis hin zu Produkt-Daten-Management-Systemen auf verteilten Servern. Auf der Workflow-Seite reicht die Palette von E-Mail-Systemen bis zu komplexen Automatisierungssystemen.

Viele Unternehmen sind in den letzten Jahren dazu übergegangen, die einzelnen Arbeitsschritte bei der Produktentwicklung parallel oder zumindest zeitlich überlappend zu organisieren und Teile der Entwicklungsarbeit an externe Dienstleister zu vergeben, um auf diese Weise ihre Entwicklungsprozesse zu verkürzen. Unter diesen Rahmenbedingungen wird die Steuerung und Überwachung der Prozeßabläufe und das gesamte Projekt-Management zu einer komplexen Angelegenheit. Zahlreiche EDM-Anbieter haben ihre Systeme inzwischen um entsprechende Prozeß- und Projektmanagementfunktionen erweitert oder bieten zumindest Schnittstellen zu entsprechenden Spezialpaketen an.

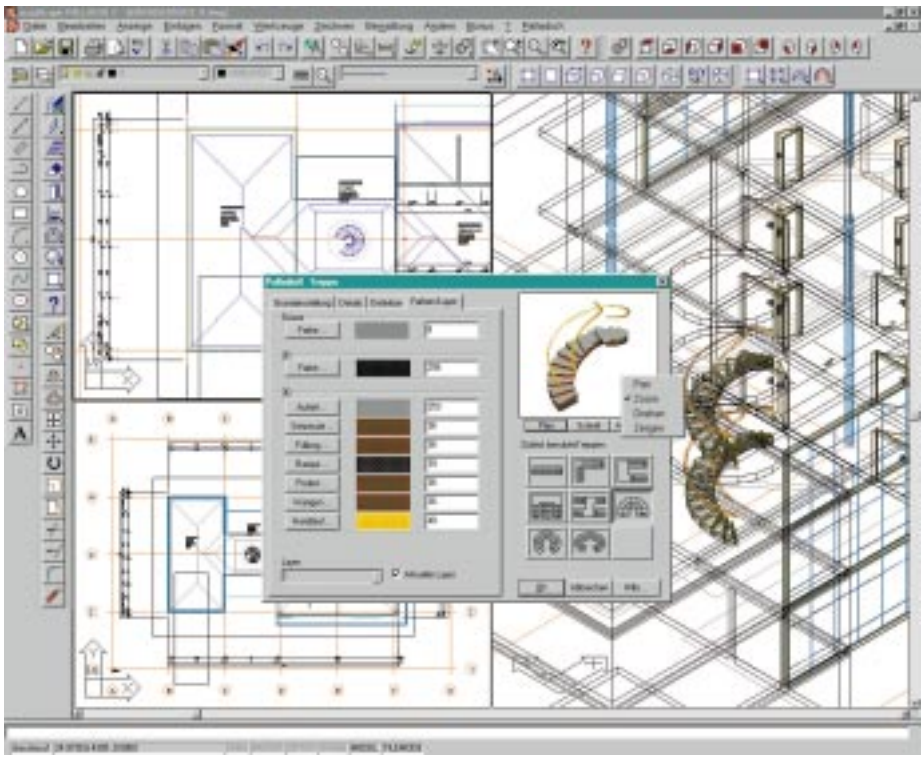
Die Internetfähigkeit der EDM/PDM-Systeme ist ein anderer Aspekt, obwohl das Internet als Informations- und Kommunikationsmedium für die deutschen Anwender noch eine eher untergeordnete Rolle spielt. Ausgehend von den USA, wo eine wachsende Zahl von Unternehmen inzwischen unternehmenseigene Netze auf Basis der Internet-Technologie einsetzt, hat dieses Thema jedoch in der letzten Zeit für hektische Betriebsamkeit in den Entwicklungsabteilungen der Anbieter gesorgt. Einige Firmen haben ihre Systeme bereits dahingehend weiterentwickelt, daß für den Zugriff auf die Datenbank neben den normalen Clients auch Standard-Web-Browser genutzt werden können, allerdings nur zur Betrachtung der Daten. Die eigentliche technologische Herausforderung besteht darin, den bidirektionalen Datenaustausch via Browser zu ermöglichen, ohne daß Unbefugte die über das Web ausgetauschten Daten mitlesen können.

Integration CAD/PDM

Wesentlich für die Integration von CAD-Systemen in die IT-Infrastruktur ist das Zusammenspiel CAD und PDM bzw. PPS. Eine direkte CAD/PPS-Kopplung ist heute nicht mehr empfehlenswert, denn die zentrale Verwaltung des PPS-Systems muß viele konkurrierende Nutzer berücksichtigen, so daß der Zugriff auf jeden Stammsatz mit einer aufwendigen Kontrolle der Zugriffsrechte verbunden ist. Beim Laden einer CAD-Datei muß das Verwaltungssystem eine Kopie der Datei aus dem geschützten Speicherbereich in den Arbeitsbereich transferieren. Dabei können viele Megabytes an Daten anfallen und bei Hunderten von parallel arbeitenden Anwendern schnell Performanceprobleme entstehen. Besonders im Falle von Neukonstruktionen oder aufwendigen Änderungen ist eine sofortige Speicherung in einem zentralen Verwaltungssystem mit einem hohen Administrationsaufwand verbunden, denn aufgrund der Buchungsmethoden führt das PPS-System Änderungen der Datenbank nicht direkt, sondern über spezielle Batchprozesse zeitversetzt im Hintergrund aus. Und das Löschen bereits abgelegter Daten ist oft nur über einen Reorg-Prozeß der Datenbank möglich.

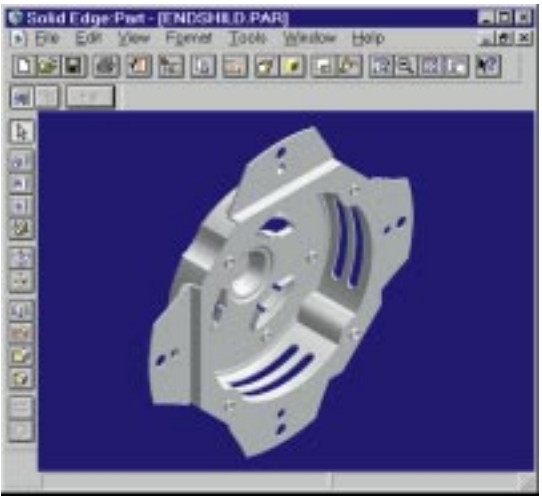
Ein zeitgemäßer Ansatz wäre eine Zweiteilung in unternehmensweites PDM (mit Kopplung zu PPS) und lokalen PDMs (mit Kopplung zu CAD-Systemen). In den lokalen PDM-Systemen können die für aktuelle Arbeiten erforderlichen Daten vorgehalten und als 'in Arbeit befindlich' gekennzeichnet werden. Erst nach Abschluß der Konstruktion oder Änderung müssen die lokalen Daten mit dem zentralen PDM abgeglichen werden, und das kann auch über mehrere lokale PDMs erfolgen.

Alle gängigen CAD-Systeme verfügen über Programmierschnittstellen (APIs), die eine Kommunikation mit dem PDM-System durch Aufruf von API-Calls unterstützen. Die Applikation fungiert dabei als Client, der vom PDM-Server Informationen holt bzw. übergibt. Eine solche Kopplung ist aufwendig und relativ nutzerunfreundlich.



Objektorientiertes Bau-CAD mit "Palladio X" von Nemetschek

Speziell in Windows-Umgebungen stellt das Component Object Model (COM) mit der Variante Active X eine interessante Alternative zur Kopplung von Anwendungen dar. Im Prinzip handelt es sich um die schon aus Windows 3.1 bekannten OLE-Controls, die erst mit der Umbenennung in DCOM (Distributed Component Object Model) in Windows 95/NT4.0 netzwerkfähig wurden. Für die Integration CAD/PDM ist Active X deswegen sehr interessant, da daß PDM-System auf Objekte, Methoden sowie Eigenschaften anderer Applikationen zugreifen kann, ohne daß



3D-Maschinenbau-CAD System "Solid Edge" von Intergraph

eine Zeile Programmcode zu erstellen ist. Programmkopplungen lassen sich völlig neu gestalten, und das geht hin bis zu ERP-Systemen, die ja auch Active X verstehen.

Bei der CAD/PDM-Kopplung via Active X wird das PDM-System zum Client und alle CAX-Systeme zu Servern, die ihre speziellen Leistungen (Laden, Speichern) als Dienste zur Verfügung stellen. Im Kopplungsmodul des PDM-Systems werden den CAX-Systemklassen alle benötigten Nutzerfunktionen als Methoden zugeordnet und damit hat jedes CAX-System als Mitglied einer dieser Klassen auch eine genau beschiebene Menge von Zugriffsfunktionen. Über eine CAX-spezifische Sicht erfolgt nun nur noch eine Anpassung dieser vorerst systemneutralen Definitionen an die unterschiedlichen Objekte und Methoden der konkreten CAX-Systeme. Im Rahmen der OLE Industry Solutions sollen die Active X-Schnittstellen um branchenspezifische Funktionen erweitert werden.

Kopplung PDM/PPS

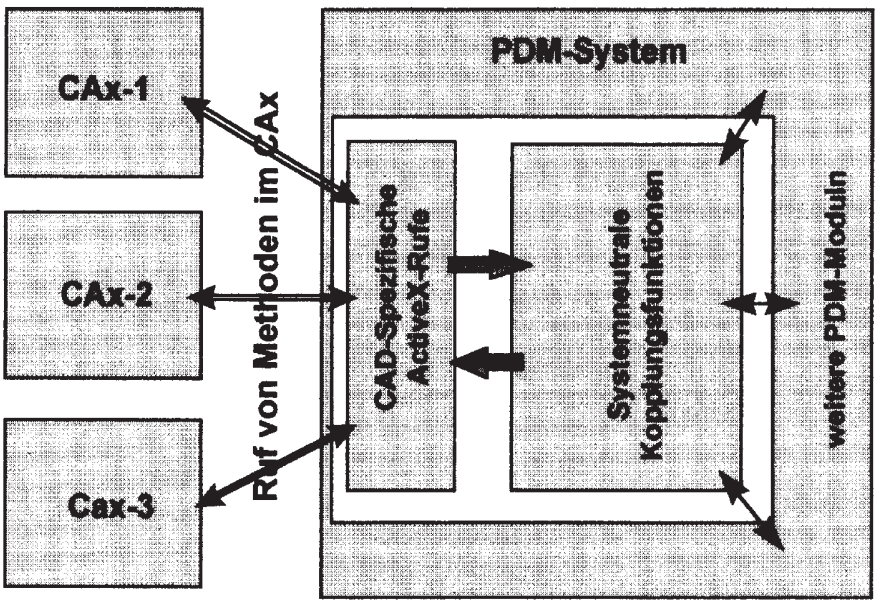
Besondere Schwierigkeiten bereitet aber in der Praxis immer noch die Kopplung zwischen PPS-beziehungsweise ERP-Systemen (Enterprise Resource Planning) und EDM/PDM-Lösungen.

Während CAD-Systeme das Produkt modellieren und die Elemente seiner Struktur erzeugen, werden mit EDM/PDM-Systemen die Phasen des Aufbaus, Änderns, Versionierens sowie Archivierens der Produktdaten teilweise parallelisiert, gesteuert und dokumentiert. PPS-Systeme steuern letztlich die Fertigung des Produktes. Dieses Zusammenspiel wird vereinfacht, wenn ein Auftrag als informationstechnisches Objekt angesehen wird, welches von einem zum nächsten System weitergereicht, dort bearbeitet und sukzessive um weitere Informationen ergänzt wird.

Das größte Rationalisierungspotential eines EDM/PDM-Systems liegt laut Erfahrungen des Stuttgarter Unternehmens Bosch nicht in der Integration von CAD-Umgebungen, sondern in der Abbildung und Nutzung von Entwicklungsprozessen. Da das PPS-System ein wesentlicher Baustein zu einer lückenlosen Werkzeugkette in der Produktentstehung ist, ist die effiziente Kopplung EDM/PDM zu PPS besonders wichtig. Daten, die von beiden Systemen verwaltet werden sind u.a. Produktstrukturen, Sachmerkmalsleisten, Stücklisten oder Projekt- und Planungsdaten. Gleichartige Funktionen beider Systeme sind u.a. Erzeugen/Ändern von Stammdaten und Sachmerkmalsleisten, Workflow, Freigabedurchläufe, Änderungswesen, Dokumentenverwaltung oder Mailings. Die Konzeption der Verbindung beider Systeme orientiert sich an sogenannten Leitfunktionen. Im System mit der Leitfunktion werden die Daten erzeugt und soweit angereichert, daß eine automatisierte Übernahme in das andere System erfolgen kann. So wird beispielsweise eine Entwicklungsstückliste um Informationen über die Fertigungsstufen angereichert, daß automatisch die Fertigungsstücklisten erzeugt und an das PPS-System (Baan, SAP) übergeben werden können.

Auch beim deutschen Werkzeugmaschinenhersteller Müller Weingarten AG sieht man trotz funktionaler Überlappung EDM/PDM als primäres Instrument für die Produktdaten- und Dokumentenverwaltung, während SAP R/3 die Kontrolle und Steuerung des Auftragsdurchlaufs mit Material- und Wertefluß übernimmt. Beide Systeme sind durch eine Online-Schnittstelle (CPIC) miteinander gekoppelt, womit sich auch eine bidirektionale Nutzung ergibt. Daten aus dem SAP-System lassen sich im PDM-System anzeigen, beispielsweise Preise und Bestände von einzelnen Teilen und Baugruppen. Mit der Implementierung eines 'Engineering Warehouse Clients' erwartet man eine noch engere Kopplung der Systeme.

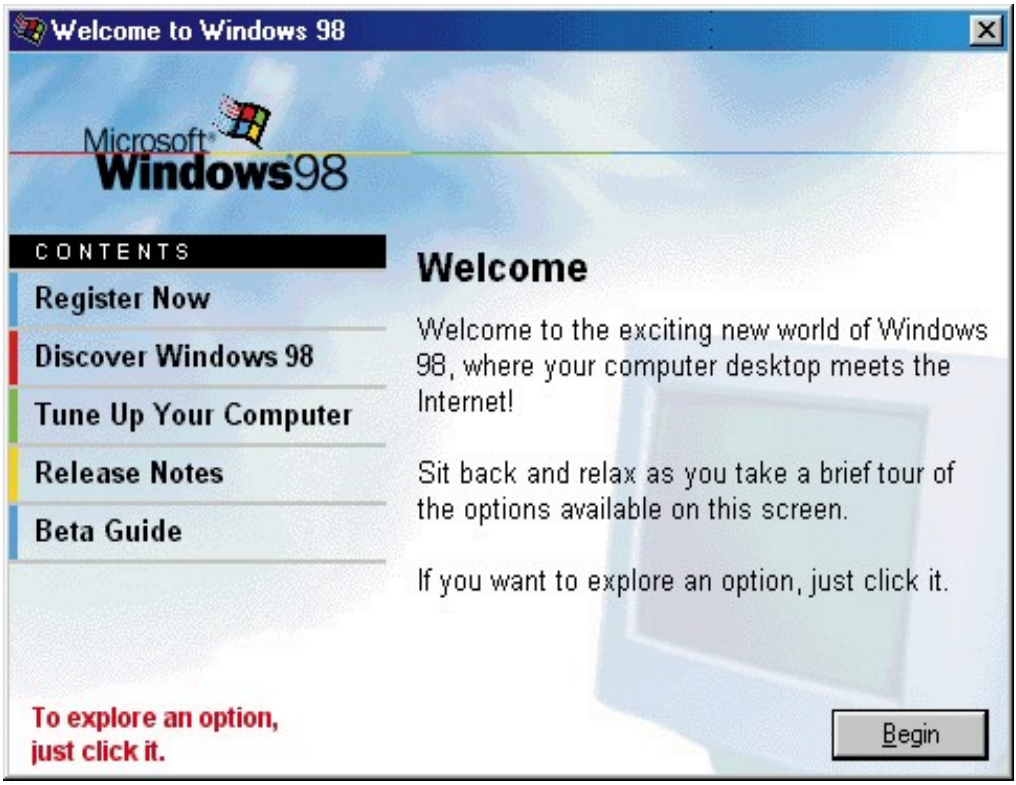
Noch ein Beispiel aus dem Flugzeugbau: Bei der Daimler-Benz Aerospace AG (Dasa, München) wird Siemens Nixdorf Business Services in enger Zusammenarbeit mit dem Debis Systemhaus eine PDM-Lösung realisieren, diese in die bestehende IT-Umgebung des Unternehmens implementieren und im Rahmen einer Outsourcing-Vereinbarung auch betreiben. Das gesamte System wird in fünf Teilprojekten bis zum Jahr 2001 eingeführt. Nach Inbetriebnahme des Gesamtsystems werden mehr als 600 Anwender an den Dasa-Standorten Ottobrunn, Augsburg und Manching über ein Client-Server-System Zugriff auf alle produktionsrelevanten Daten und Informationen haben. Nicht nur die Bereitstellung der aktuellsten produktrelevanten Informationen ist für die Dasa wichtig, sondern auch eine rasche Kommunikation zwischen den Abteilungen.



CAX/PDM-Kopplung per Active X

Dipl.-Ing. Achim Scharf arbeitet als freiberuflicher Fachjournalist in München

So soll es sein. Keine aufregenden neuen Features und Gadgets. Sondern brauchbare, wirklich nützliche Verbesserungen. Gerade weil Windows 98 unaufregend und unspannend ist, sollte man das leistungsfähigere, stabilere und schnellere System installieren.
Thomas Seifert



Windows 98 ohne "Uuuhs" und "Ahhhs"

Es war irgendwann Anfang März 1998. Ich installierte Microsoft FrontPage 98. Dabei muß wohl irgend etwas ziemlich schief gegangen sein. Das auf meiner Festplatte befindliche Windows war arg zerzaust, eigentlich betriebsunfähig und ließ sich nur mehr im abgesicherten Modus starten. Also gut, tief durchatmen und - Wer kennt das nicht? - neu drüberinstallieren. Es half aber alles "nix". Dieses Windows 95 auf meiner Maschine war tot. Gekillt von Frontpage 98.

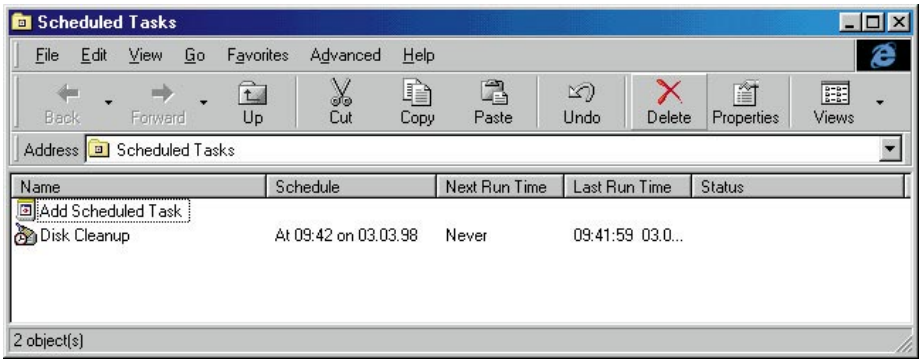
Ich tat also etwas, das ich eigentlich vermeiden wollte, kramte die damals brandneue (englische) Beta-Version von Windows 98 hervor, die Microsoft mir geschickt hatte (Version 4.10.1632) und installierte das Ding. Nun läuft Windows 98 also seit fast 4 Monaten auf meinem Rechner (Pentium II 266 MHz). Und ich bereue nichts.

Wer vom frühjahrsgeputzten Betriebssystem superneue, überraschende Features erwartet, wird enttäuscht sein. Wer sich auf einen neuen - übrigens leicht verbesserten - *look and feel* gewartet hat, hat umsonst gewartet. Es ist alles so wie beim Internet-Explorer-Update.

Es wird also keine "Uuuhhs" und "Aaahhs" geben. Statt dessen wurde - *endlich* - verbessert, was längst fällig war. Was man mit Windows 98 bekommt, ist ein stabileres, schnelleres und bedienerfreundlicheres System.

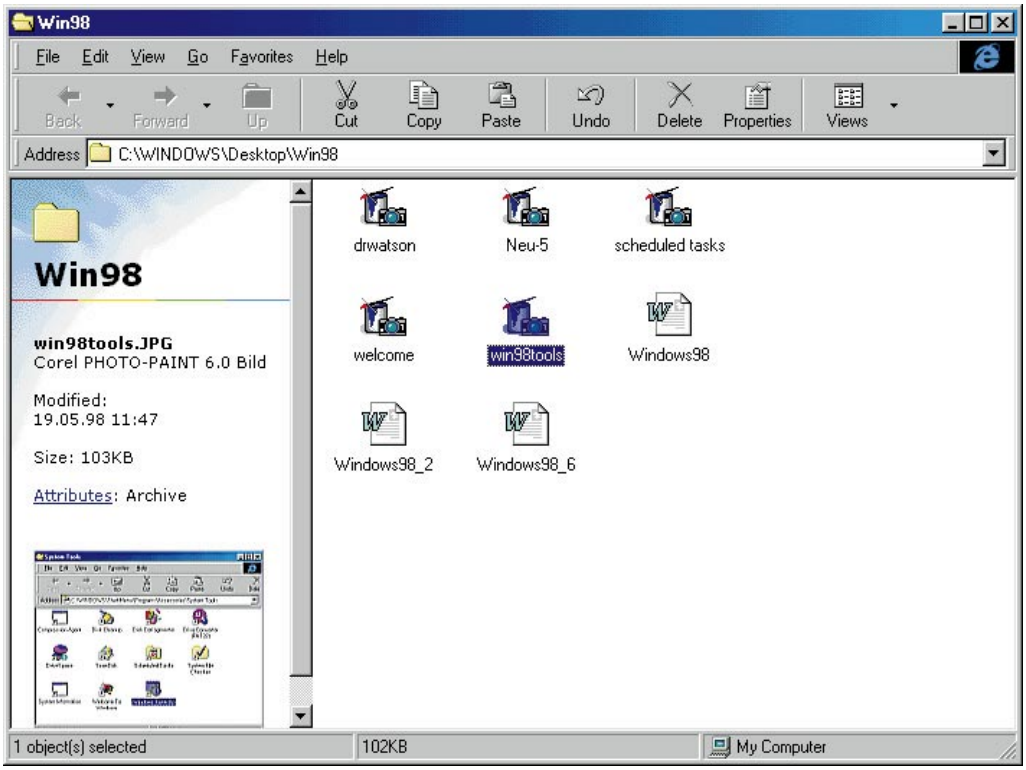
Zum Thema Stabilität:

Den vielgefürchteten "Blauen Schirm" (Ausnahmefehler, etc.) habe ich nie, unerwartete Programmterminationen deutlich seltener gesehen als bei Windows 95 (und das



bei einem Beta!). Nach vielen Patches und Updates bekommt man ein sauberes Betriebssystem, das wieder auf dem neuesten Stand ist. Viele Konfigurationskonflikte fallen weg. Die Registry - eines der Schlüsselfiles von Windows - wird besser geschützt: Wenn die Registry total hin ist, hieß das bei Windows 95 oft Verzweiflung und Tränen, in Windows 98 läßt sich die Registry aus einer von 5 Backup-Registry-Files rekonstruieren.

Das nette Prográmmchen scanregw hilft einem, wenn das Schicksal zuschlägt und in der Registry furchtbares anrichtet. Ein weiteres nützliches Utility heißt sfc (schon wieder so ein Akronym: sfc heißt System File Checker). Dieses Programm hilft bei der Fehlerbehebung und checkt alle von Windows benötigten Programme. Um wirklich von diesem Helferlein zu profitieren, sollte man das Programm des öfteren laufen lassen, um die Informationen stets zu aktualisieren. Denn sfc checkt vor allem, ob Files verändert wurden - wenn man beim File-Check zu lax ist, gibt es zu viele Änderungen und man wird von zu vielen Änderungsmeldungen total überfordert. Schließlich wurde auch noch



Dr. Watson (den man schon seit Windows 3.1 kennt), deutlich verbessert. Wenn das System abstürzt, legt der Computerdoktor noch ein Protokoll an, das die Fehlereingrenzung deutlich vereinfacht. Läßt man Dr. Watson hin und wieder laufen, dient er auch als Beruhigungsmittel: "Dr. Watson found nothing obviously unusual" lautet die putzige und beruhigende Meldung - zu Deutsch: "Dr. Watson hat nichts ungewöhnliches entdeckt". Übrigens wurde auch das System-Informations-Utility verbessert.

Zum Thema Schnelligkeit:

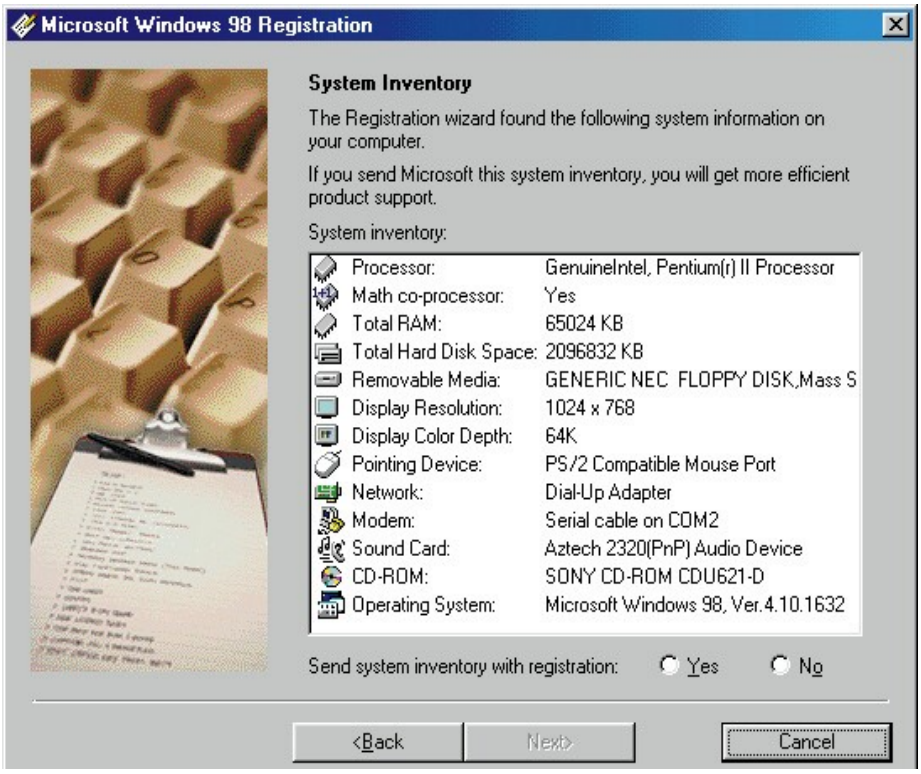
Windows 98 unterstützt FAT32, was bei größeren Platten - wer verwendet heute schon Festplatten mit weniger als 2 GB? - nicht nur einen Geschwindigkeits- sondern auch einen Platzvorteil bringt.

Ich habe den Eindruck, daß Windows 98 Programme signifikant schneller lädt. Wie funktioniert das? Das Programm TaskMon (Task Monitor, liegt im Windows-Verzeichnis) beobachtet, welche Programme sie wie oft starten und protokolliert das in ein (verstecktes) File. Defrag (das Defragmentations-Hilfsprogramm) wirft beim Defragmentieren zuerst einen Blick in dieses Protokollfile und plaziert die oft gebrauchten Files so auf der Festplatte, daß die Zugriffszeiten optimiert sind. Allerdings funktioniert der verbesserte Dateizugriff nicht sofort, denn es dauert einige Zeit, bis TaskMon die notwendigen Informationen gesammelt hat. Je länger man mit Windows 98 arbeitet, desto akkurater funktioniert die Optimierung. Natürlich hat die Sache aber einen Haken: Win 98 Defrag ist ziemlich langsam. Das Optimieren meiner 6 GB-Platte dauerte länger als 1 1/2 Stunden.

Es ist aber möglich, verschiedene Aufgaben zu bestimmten Zeiten ausführen zu lassen: Das Win98-Programm, das dies erledigt heißt "Maintenance Wizard" (Scheduled Tasks). Windows 98 bietet neben optimierter Festplattenleistung auch ein optimiertes Memory-Management. Windows 95 lädt Files, die benötigt werden zuerst in den Disk-Cache-Speicher. Dann wird das Programmodul vom Cache in den Arbeitsspeicher kopiert, wo es ausgeführt werden kann. In Windows 98 spart sich der Rechner - in den meisten Fällen - das Umkopieren vom Cache-Memory in den Arbeitsspeicher und führt das Programm gleich im Cache-Memory aus. Das spart Speicher und CPU-Zeit. Eine wirklich brauchbare Neuerung, die allerdings nur funktioniert, wenn man die Festplatte von FAT16 auf FAT32 umstellt. Was in den meisten Fällen höchst empfehlenswert ist. Wichtigste Ausnahme: Wenn Sie auf Ihrem Rechner auch unter Windows NT arbeiten, sollten Sie die Finger von FAT32 lassen. Denn erst die NT-Version 5.0 kann mit dem neuen File-System umgehen.

Zum Thema Bedienerfreundlichkeit:

Erstens wurde der lähmende Installationsprozeß (Wem ist der Computer in der "Trommelwirbelphase", wenn Windows 95 die Dateien von der CD-ROM auf die Festplatte übertragen hat, nicht mindestens einmal abgestürzt?) verbessert. Der Installationsprozeß funktioniert klaglos und man wird nicht mit allzuvielen Fragen behelligt, auf die man als Nicht-Experte ohnehin keine Antwort weiß. Der Erstkontakt mit Windows 98 ist ein durchaus überzeugender. Und es geht so weiter: Die Hilfe-Fi-



les wurden deutlich verbessert, das Tollste ist allerdings "Windows Update". Wer über einen Internet-Zugang verfügt, kann sein System auf einer eigenen Microsoft-Homepage automatisch Updaten lassen. Microsoft wird allerdings darauf zu achten haben, daß die dort zur Verfügung gestellten Treiber tatsächlich alle gut funktionieren, sonst handelt man sich nur Probleme ein. Besonders Treiber von Grafikkarten verursachten haufenweise Probleme.

In einer Presseaussendung verspricht Microsoft, daß nur Treiber, die vom "Windows Hardware Quality Labs (WHQL)" ausgiebig getestet wurden, auf der Homepage zum Update angeboten werden. Kritik an diesem Feature wird von so manchem Systemadministrator kommen, der es gar nicht gerne sehen wird, daß Halbexperten via Firmen-Zugang zum Internet ihren Rechner auf eigene Faust "verbessern" können und man sich dann mit den verschiedensten Updates herumschlagen muß, die möglicherweise Fehlerquellen darstellen. Zwei mögliche Fehlerquellen der Zukunft wurden auch gleich vorab eliminiert, Windows 98 ist nicht nur "Year 2000 Ready", sondern mit dem Tastatur-Griff "ALT GR" "e", der das Euro-Zeichen anspricht, auch "Year 1999 Ready"

Zum Thema "Look and Feel":

Wer bereits mit dem Internet Explorer 4.0 gearbeitet hat, wird mit Windows 98 hervorragend zurechtkommen. Das neue User Interface ist durchgängig Web-orientiert. Wie beim Browser funktioniert das Anklicken von Dateien und Applikationen nun mit einem Single-Click, anstatt double Click. Gott sei dank läßt sich die gewohnte Double-Click Einstellung wie bei Windows 95 ebenfalls beibehalten, denn bei mir siegte Gewohnheit über Innovation. Schließlich möchte ich in gewohnter Manier Files umbenennen können (Filename Anklicken und Umbenennen, fertig; und nicht Rechtsklicken und F2 zum Umbenennen drücken). Auch die Folder-Anzeigen wurden deutlich verbessert - ein Feature, das ich - im Gegensatz zur Single-Click-Option - gerne verwende.

Spannend auch, was ich *nicht* gesehen habe, weil ich es aufgrund fehlender Hardware-Vorraussetzungen nicht sehen konnte: In Windows 98 ist Support für USB, DVD, den 32-bit-PC Card (Cardbus)-Standard sowie erweiterter Support für TV-Tuner-Karten enthalten. Windows 98 ist zukunftstauglich. Was Apple-User bislang vermißten, ist nun mit Windows 98 möglich, nämlich mehrere Monitore an einem Rechner zu betreiben.

Ein letztes Wort noch zum Internet-Explorer-Browser, der mitgeliefert wird: Die Tatsache, daß Microsoft den Browser mit ausliefert, war ja einer der Gründe für die Kartellklagen. (Microsoft sollte verpflichtet werden, den Explorer aus Windows 98 herauszulösen oder aber den Netscape Navigator oder vergleichbare Produkte mit Windows 98 mit auszuliefern. Bill Gates, CEO von Microsoft, tat dies mit der Bemerkung ab, das wäre ja so, als würde man Coca Cola verpflichten, mit jeder Dose Coke auch ein Pepsi mit auszuliefern).

Der Internet-Explorer ist zweifelsohne ein toller Browser, und die Integration in Windows 98 ist für den Kunden von Vorteil. Wie der Rechtsstreit ausgehen wird, weiß man noch nicht. Microsoft will Windows 98 wie geplant am 25. Juni auf den Markt bringen. Als Richtpreis für das deutsche Windows-Update wird etwa 1490,- Schilling (inkl.MwSt.) erwartet. ❑

RUMORs INSIDE IN PERSONALITY

Unisys im "Andromeda Tower"

Das neuerrichtete Büro-Hochhaus auf der sogenannten Donauplatte gleich neben der Wiener UNO-City ist die neue Heimat von Unisys.

Unisys, bisher im siebenten Wiener Gemeindebezirk "wohnhaft", belegt im neuen Tower die Etagen 12 bis 14. Das modernste Bürogebäude der Stadt bietet den rund 160 Mitarbeitern von Unisys modernste Infrastruktur und eine Arbeitsumgebung "über den Dächer von Wien".

Ausschlaggebend für die Wahl des neuen Domizils waren für Unisys die gute Erreichbarkeit, der hohe Ausbaustandard und die Lage im Einzugsgebiet der Zukunft. Das Unisys Office-Konzept, nach dem bereits 17 europäische Unisys Niederlassungen arbeiten, wurde für die österreichischen Bedürfnisse speziell adaptiert. Die Kombination von "Shared Desks" und fixen Arbeitsplätzen und Business Center, Meetingbereichen, Administrations-Teams erleichtert die interne Kommunikation und hebt die Effizienz der Arbeitsleistung.

Geplant wurde der 110m hohe Tower, der neben Unisys unter anderem auch noch die japanische UN Mission, General Electric Capital, Merck und Sharpe & Dome (MSD) beherbergen wird, von Professor Wilhelm Holzbauer.

Die neue Firmenanschrift lautet: 1220 Wien, Donau-City-Straße 6, Tel. 01/26 064-0. ❑

Hyperion eröffnet Büro in Wien

Von Linz nach Wien zieht es die Hyperion Software. Die neueröffnete Wiener Niederlassung wird auch die Geschäftsführung aufnehmen.

"Wir entsprechen ganz einfach den Anforderungen des Marktes", begründet Mag. Hannes Wambach, Geschäftsführer von Hyperion Software Österreich, die Errichtung eines neuen Unternehmens-Standorts in Wien.

In den rund 240qm großen Räumlichkeiten in der Kantgasse im 1. Wiener Gemeindebezirk werden Controlling, Sales-Management und Consulting gemeinsam mit der Geschäftsführung eine neue Heimstatt finden. Der Firmensitz wird ebenfalls von Linz nach Wien verlegt. In einer ersten Phase werden fünf von den insgesamt 14 Beschäftigten bei Hyperion nach Wien übersiedeln.

Hyperion lud zur Eröffnung des neuen Wiener Büros: Unter den Gästen das Konzerncontrolling der OMV, Mag. Manfred Potoutschnig und Mag. Heide Söllner

Die neue Niederlassung des Spezialisten für OLAP-bezogene Finanzlösungen ist unter Tel. 01/71 041 72-0, Fax 01/71 041 72-20 erreichbar ❑

Rittal eröffnet neue Österreich-Zentrale

Begleitet von rund fünfhundert Gästen eröffnete Schaltschranksystem-Spezialist Rittal die neue Österreich-Zentrale.

Auf einem Grundstück mit über 13.000qm wurde in nur 8-monatiger Bauzeit die neue Rittal Österreich-Zentrale errichtet. Das Gebäude umfaßt eine Lagerhalle mit über 4000qm Lagerfläche, eine Werkstätte zur Montage von Datenverteiler-Schränken, den umfassend bestückten Schauraum, einen modernst ausgestatteten Schulungsraum und Büros für die Kundenberatung.

Die Eröffnung des Gebäudes nutzte Rittal zu einer umfassenden Unternehmenspräsentation, bei der auch Friedhelm Loh, Vorsitzender der Geschäftsleitung der Rittal-Werke und Alleininhaber der Friedhelm Loh-Firmengruppe zugegen war.

Nach der Darstellung der Unternehmensvisionen zeigte ein Vortrag von Extrembergsteiger Thomas Bubendorfer, daß die Fähigkeit Spitzenleistungen zu erbringen sowohl für Manager als auch für Sportler ein hohes Maß an Selbstmotivation erfordert und die Bereitschaft, sich Visionen hinzugeben. Und wenn es nach den Visionen von Rittal geht, dann wird das Unternehmen durch weitere Expansion die in das neue Gebäude eingeplanten Platzreserven bald nutzen können.

Einweihung der Rittalstraße mit Friedhelm Loh, Vorsitzender der Geschäftsleitung der Rittal-Werke (2.v.r.)

Der neue Firmensitz von Rittal befindet sich jetzt in 1230 Wien, Laxenburger Straße 246a, Tel. 01/610 09-0, Fax: 01/610 09-21.

Dell verdoppelt Produktionsfläche in Europa

Dell produziert derzeit alle Systeme für Kunden in Europa, im Nahen Osten und in Afrika mit 1.100 Mitarbeitern am europäischen Fertigungsstandort Raheen im irischen Limerick. Um der steigenden Nachfrage gerecht zu werden, hat Dell nun eine weitere Fertigungshalle und ein rund 142.000qm großes Grundstück ebenfalls in Limerick erworben.

Dell wird das Gebäude zu einer modernen Produktionsstätte ausbauen, die den Anforderungen des Built-to-Order-Prinzips gerecht wird. Das neue Werksgelände wird die bisherige Fläche der Fertigungsstandorte von Dell in Europa verdoppeln und rund 3.000 neue Arbeitsplätze schaffen. "Dell wächst dreimal schneller als der Markt", erläutert Jan Gesmar-Larsen, President Dell Europe, Middle East and Africa, die Investitionspläne. "Die Umsatzerlöse von Dell Europe stiegen gegenüber dem entsprechenden Quartal des Vorjahres um 45 Prozent." ❑

Fast Ethernet mit Compaq

Mit fünf neuen Fast Ethernet und Ethernet/Fast Ethernet Hubs versorgt Compaq Arbeitsgruppen und kleinere bis mittlere Unternehmen mit Bandbreite und Performance.

Eine neue Hub-Serie von Compaq erfüllt die Netzwerk-Anforderungen kleinerer und mittlerer Unternehmen

"Mit den neuen Fast Ethernet und Dual Speed Ethernet/Fast Ethernet Hubs bieten wir kleinen und mittleren Unternehmen auf Industriestandards basierende Kommunikationsprodukte an", erläutert Herbert Hoffmann, Enterprise Manager bei Compaq Österreich. Mit ihnen lassen sich die Übertragungsraten in kleinen LANs deutlich steigern. Dies ist besonders für Anwendungen mit großem Bandbreitenbedarf wie bei Multimedia und E-Commerce-Applikationen von Bedeutung.

Bei den fünf Modellen handelt es sich um:

- drei unmanaged 100Base-TX Hubs - Compaq HB2120, HB2121 und HB2122
- zwei unmanaged Stackable Dual Speed Hubs: Compaq HB3220 und HB3230.

Unmanaged 100Base-TX Hubs

Die Unmanaged 100Base-TX Hubs stehen in einer 4-Port- (HB2120), 8-Port (HB2121) und einer 16-Port-Version (HB2122) zur Verfügung. Mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von 100Mbit/s sind die Hubs für "Mini-LANs" kleiner Büros gerüstet.

Die Compaq HB 2121 und HB2122 Hubs können für die Vernetzung von bis zu 30 Usern herangezogen werden. Über Uplink-Ports lassen sich jeweils zwei dieser Class II Repeater verbinden. Diese Uplink-Fähigkeit ermöglicht es, Netzwerke zu erweitern; eine Anpassung gemäß den wachsenden Anforderungen in Unternehmen und Arbeitsgruppen ist somit gegeben.

Unmanaged Stackable Dual-Speed Hubs

Die Unmanaged Stackable Dual-Speed Hubs sind in einer 8-Port- (HB3220) und 16-Port-Version (HB3230) mit oder ohne internen Switch verfügbar. Auto-negotiating Ports erlauben die automatische Anpassung der Übertragungsgeschwindigkeit von Ethernet (10Mbit/s) auf Fast Ethernet (100Mbit/s).

Bis zu sechs Hubs lassen sich zu einem Stack verbinden, wobei durch die Installation zweier solcher Stacks bis zu 192 User vernetzt werden können. Um die Auto-negotiating-Fähigkeit zu gewährleisten, ist ein interner Switch pro Stack erforderlich.

Die Hubs zeichnen sich durch eine schnelle Installation aus. Mehrfarbige LEDs an der Vorderseite erlauben eine einfache und kosteneffiziente Überwachung. Dadurch werden nicht nur die Ausfallzeiten minimiert, sondern auch gleichzeitig die Kosten für den Betrieb und Wartung gesenkt. Die Hubs sind ab sofort weltweit verfügbar.

Die Preise inkl.MwSt. betragen: HB2120: 3.950,- öS; HB2121: 6.920,- öS; HB2122: 12.550,- öS; HB3220: 10.730,- öS; HB3230: 18.420,- öS. Für alle Modelle übernimmt Compaq drei Jahre Garantie.

Bezugsquelle:
Compaq Computer
Tel. 01/878 16-0

✘ Leserdienst 193 ✘

10/100 Ethernet-Switches

Asanté Technologies bringt ihre "Friendly-NetSwitches" jetzt zu einem Preis von unter 70 Dollar pro Port auf den Markt.

Damit unterbietet das Unternehmen die für Switches typische Preisgrenze von 100 Dollar/Port. Damit soll die Switching-Technologie auch für kleinere Unternehmen erschwinglich gemacht werden.

Kleine und mittlere Unternehmen brauchen eine hohe Netzwerkleistung, zögern aber wegen der komplizierten Umstellung und aus Kostengründen vor der Umrüstung von Hubs auf 10/100 Switches, weiß man bei Asanté.

Die FriendlyNetSwitches wurden gezielt für Netzwerke kleiner Firmen entwickelt. Sie sind einfach zu installieren und erweitern sofort die Bandbreite des Netzwerks. Mit vier oder acht Dual Speed Ports eignen sich der FS40004DS und der FS4008DS für Unternehmen wie technische Betriebe, Dienstleister im Prepress-Bereich und Grafik-Studios.

Target Distribution
Tel. 05523/54 871

✘ Leserdienst 194 ✘

Netzwerk-Auditing

ClickNet Professional 4.0 ist ein Netzwerkmanagement-Tool, das die Lösung von Netzwerkproblemen und die Verwaltung von LANs vereinfacht.

Völlig neu ist dabei eine anpassungsfähige Revisionsfunktion. Anders als bei vergleichbaren Produkten garantiert ClickNet eine detaillierte Identifizierung der installierten Software. Die ständige Aktualisierung und Erweiterung des Softwaretitelverzeichnisses wird dabei durch die anpassungsfähige Revisionsfunktion automatisch generiert. Durch eine integrierte visuelle Schnittstelle werden PC LANs automatisch inventarisiert und grafisch dargestellt. Die Multi-User Funktionalität der Software ermöglicht den parallelen Einsatz von ClickNet durch mehrere Anwender, wobei eine spezielle Funktion die gleichzeitige Bearbeitung von Daten verhindert. Version 4.0 verfügt unter anderem über folgende Features:

- anpassungsfähige Auditing-Technologie mit der alle Softwaretitel jedes einzelnen PCs im Netzwerk gefunden werden;
- erweitertes Softwareverzeichnis und erweiterte Bildbibliothek, es bietet über 6.000 Einträge individueller Softwarepakete für eine vollständige und genaue Netzwerkrevision;
- automatische Hardware- und Software-Inventarisierung;
- die vereinfachte Verwaltungsanalyse erlaubt eine prägnante Darstellung der wichtigsten Daten des Netzwerkbestandes;
- Multi-User-Fähigkeit.

Der Preis für das Einstiegspaket für 50 Knoten liegt bei 2.200,- DM inkl.MwSt.

PinPoint
Tel. 0049-8042/985 09

✘ Leserdienst 195 ✘

Mit "Observer" das Netz im Griff

Für Überblick im Ethernet oder Token-Ring Netzwerk sorgt "Observer", ein auch preislich interessantes Werkzeug zur Netzwerkanalyse.

Es ist nicht immer leicht, den Überblick über alle Geschehnisse in einem stark benutzten Netzwerk zu behalten. Mit der neuen 32-bit Software Observer, die auf Microsoft Windows läuft, wird nun ein einfacher und schneller Überblick über das LAN möglich. Das Werkzeug zur Netzwerkanalyse analysiert den Datenstrom in einem Netzwerk nach der Art der Daten, den Inhalten, der Geschwindigkeit sowie nach Quelle und Ziel der Daten. Damit ist es möglich, die Performance im Netzwerk zu optimieren.

Observer verwandelt den eingesetzten PC (Mindestanforderung: 486er, 8 MB RAM) oder Laptop in ein leistungsfähiges Analysewerkzeug. Hauptaufgabe der Software ist es, die verschiedenen Vorgänge, die im Netzwerk ablaufen, zu erfassen und zu analysieren. Damit lassen sich notwendige Eingriffe ins Netzwerk gezielt und schnell durchführen.

Die Software läuft sowohl auf Windows 95 als auch unter NT und kann in Ethernet und Token Ring-Netzwerken verwendet werden. Das Produkt verfügt über insgesamt zwölf verschiedene Analysemöglichkeiten: Beginnend mit dem Discovery Mode, der einen Überblick über alle MAC-Adressen im Netzwerk gibt, über die Packet-Statistik bis hin zu Alarmfunktion.

Echtzeit-Grafik schafft Überblick

Die Statistik-Funktion verarbeitet die gesammelten Daten in einer Echtzeit-Grafik, auf der jeder Datentransfer verfolgt werden kann und auf der auch zu sehen ist, falls ein Datenpaket irgendwo verloren geht. Mit einer weiteren Funktion lassen sich einzelne Datenpakete näher analysieren, während etwa die Alarmfunktion automatisch nach unerwünschten Daten-"Verkehrsproblemen" Ausschau hält. Die so beobachteten Resultate können am Bildschirm angezeigt, per E-Mail zum Netzwerk-Administrator geschickt und der Alarm kann auf Wunsch an einen Pager weitergeleitet werden.

Das Vital-Signs-Display dient als "Radar" für alle Datenkollisionen und auftretenden Fehler. Mit dem Router-Observer läßt sich ein bestimmter Teil des Netzwerks genauer beobachten, während die "Long Term Station Statistics" (LTSS) aus den gesammelten Daten einen Langzeit-Überblick erzeugt. Damit können die Daten des Netzwerks über Wochen und Monate gesammelt und ausgewertet werden, um so einen exakten Überblick über das Netz zu erhalten.

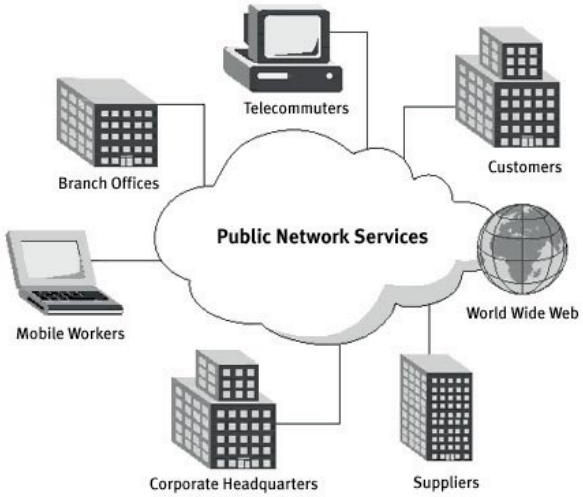
Die Mapping-Funktion dient zur schematischen grafischen Darstellung des LAN. Angezeigt werden etwa die verschiedenen Netzwerk-Knoten und die im Netz laufenden Funktionen. Der Observer kostet rund 15.360,- öS inkl.MwSt.

Upgrade Hard- und Software HandelsgmbH
Tel. 02236/21 132-0

✘ Leserdienst 196 ✘

Strategie für Virtuelle Private Netze

Mit MultiVPN stellt Ascend Communications eine neue Strategie vor, die speziell auf die Bedürfnisse von großen Unternehmen und Service-Providern eingeht und das Management und die Verfügbarkeit von VPNs (Virtuellen Privaten Netze) verbessert.



MultiVPN erlaubt die Verwendung von öffentlichen Netzwerkinfrastrukturen für die private Unternehmenskommunikation. Möglich wird dies durch Management-Fähigkeiten, gesicherte Service- und Verfügbarkeitslevels sowie durch Kompatibilität und Sicherheit dank einer durchgängigen Architektur vom Provider bis zum Netzwerkbenutzer.

Dadurch, daß die MultiVPN-Strategie Internet Protocol (IP), asynchrone Transfermodi (ATM) und Frame-Relay-Technologien (FR) einschließt, ist sie dem traditionellen VPN-Ansatz, so Ascend, deutlich überlegen. Dazu kommen zusätzliche Dienste und umfassende Lösungen, die die gesamte Ascend-Produktlinie verbessern.

Wenn Service-Provider VPN-Dienste anbieten, werden sie konfrontiert mit Punkten wie Rechnungsstellung, Service Creation, Provisioning, Kunden-Netzwerkmanagement sowie Quality of Service und High-Availability Service-Level-Vereinbarungen. MultiVPN löst diese, so Ascend, mit umfassenden Management-Fähigkeiten und garantierten Service-Levels. MultiVPN ermöglicht Unternehmen und Providern das Nutzen von virtuellen Remote-Netzwerken (VPRN), von virtuellem privatem Trunking (VPT) und virtuellem IP-Routing (VIPR).

Datentechnik AG
Tel. 01/610 20-0

✘ Leserdienst 197 ✘

Wir sind stolz darauf, uns als Ihr *neuer* IBM Business Partner vorstellen zu dürfen.

iop EDV - SERVICE GmbH.

Somit sind wir autorisiert, als VAR, Ihnen die *neue* IBM AS/400e Serie anzubieten.

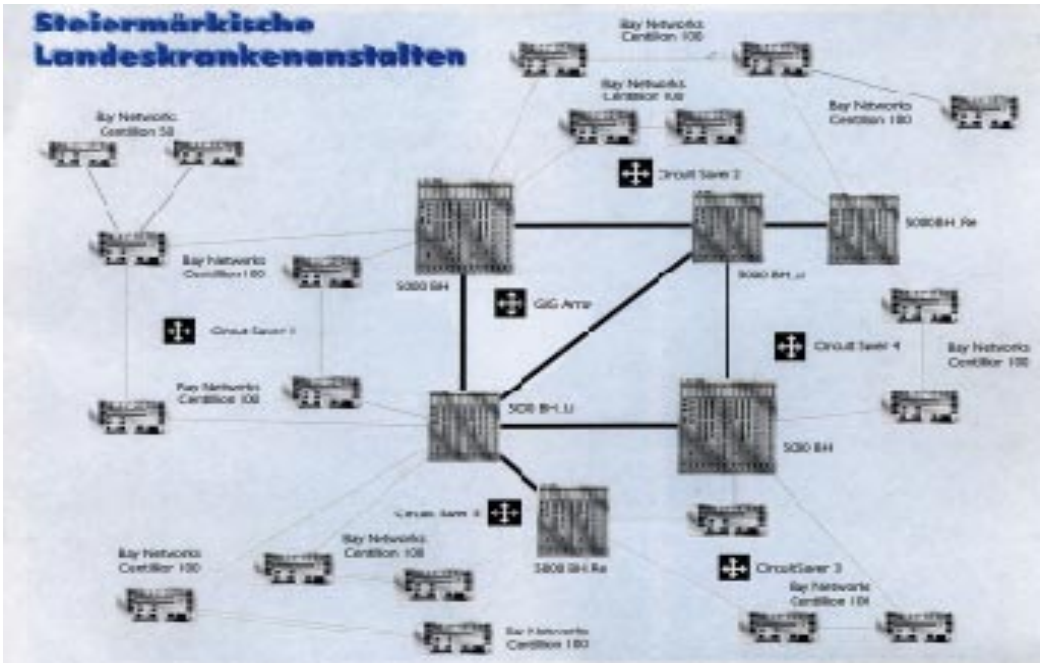
A-5071 Wals/Siezenheim, Bayernstr. 402
Tel.: +43(0)662- 85 42 70
Fax.: +43(0)662- 85 42 77
E-Mail: IOP@CSO.AT
Filiale Wien
Tel.: +43(01)8941740
Fax.: +43(01)8941740-16

Falls Sie den Austausch Ihres alten Systems oder die Anschaffung einer neuen AS/400 wünschen, stehen wir Ihnen gerne persönlich unter nebenstehenden Nummern zur Verfügung.

✘ Leserdienst 200 ✘

ATM-Highspeed-Networking in steirischen Krankenanstalten

ATM als Basis für die Integration von Sprache und Bild, für digitale Röntgenbildübertragung, Telemedizin und vieles andere mehr: Netzwerk-Systemintegrator Datentechnik realisierte Österreichs größtes flächendeckendes ATM-Netz im Krankenhausbereich.



Steiermarks Krankenanstalten und das LKH-Universitäts Klinik stellen Schritt für Schritt ihr Health Care Network auf ATM-Technologie mit 155 MBit/s um und haben sich damit die Grundlage für die Integration von Sprache und Daten geschaffen. Es handelt sich dabei um ein redundantes Highspeed Backbone LAN, das innerhalb der Steiermärkischen Krankenanstalten alle medizinischen Bereiche des Campus der LKH Universitäts Klinik Graz (2.100 Betten) verbindet und schrittweise auch auf alle 19 Spitäler mit 22 Standorten (7.600 Betten) ausgeweitet wird. Entsprechend umfangreich sind die Anwendungen für den Betrieb der Kliniken und Krankenhäuser.

Als Fundament für das Netzdesign der "LKH 2000" hatte Dipl.Ing.Walter Simschitz, EDV Manager des LKH-Projektes, Punkte wie die Erhöhung der Bandbreite, höchste Ausfallsicherheit, Übertragung von Röntgenbildern und die Planung eines Desaster-toleranten Rechenzentrums, festgeschrieben. Ebenso mußte für die Übertragung von Laborbefunden, für die Anwendungen des Krankenhausinformationssystems, für die Daten der medizinischen Subsysteme und die Verwaltungsapplikationen gesorgt sein.

Das Rennen um das größte ATM-Krankenhausprojekt Österreichs mit derzeit 25 Knoten startete Anfang 1997 mit dem Ziel, die bestehende flache 10 Mbit-Ethernet-Struktur in ein geswitchtes Netzwerk mit einem Highspeed ATM umzugestalten, um für neue Anwendungen gerüstet zu sein. Aus der Ausschreibung, an der sich 12 Unternehmen beteiligten, ging die Datentechnik AG als Sieger hervor.

Datentechnik Manager Ing. Gerhard Bonifazi zum ATM-Projekt: "Die für den Zuschlag notwendigen Teststellungen lösten unsere Netzwerk-Spezialisten sowohl in Phase 1 auf Basis einer simulierten Testumgebung als auch in Phase 2 im Produktionsnetz überzeugend."

Das ATM-Netz basiert auf ATM-Technologie von Bay Networks (wie Centillion 100, Centillion 500, System 5000), wird insgesamt aus vier Hauptknoten mit 622 Mbps Verbindungs-Performance bestehen und je zwei Gebäudeknoten an zwei Hauptknoten mit 155 Mbps sowie Redundanz hinsichtlich der Übertragungswege und proprietäre Übertragungsmechanismen wie Gig Array und Circuit Saver beinhalten.

Um den Anwendern Highspeed-Applikationen zu bieten, wurden die LANs mit Glasfaserkabeln bis zu den Etagenverteilern und dahinter mit Twisted Pair (Kategorie 5 Verkabelung) ausgestattet. Dies eröffnet die Option, 100 Mbit/s an den Arbeitsplatz zu bringen. Und zwischen Backbone und Etagenverteiler läßt sich die Bandbreite je nach Anforderungen von 10 Mbit/s auf 100, 155 oder gar 622 Mbit/s aufstocken.

Zwei Grundregeln hatten beim Netzdesign höchste Priorität. Die Basis für die neuen ATM-Anwendungen bildet ein zentraler Systemkomplex und ein flächendeckendes Netz als Infrastruktur, das allen Stellen Zugang zu den Rechnern ermöglicht. Dazu wurde das Leitungskonzept so ausgelegt, daß jeder Anwender mit jedem kommunizieren kann und bei Ausfall einer Leitung automatisch in maximal fünf Sekunden der gesamte Netzwerk-Verkehr auf eine Parallelstrecke umgeleitet wird.

Datentechnik AG
Tel. 01/610 20-0

✘ Leserdienst 198 ✘

Super Stack II Remote Access

Das Remote Access System 1500 aus der SuperStack II-Familie ist eine modulare Lösung für mittelständische Unternehmen.

Das System richtet sich an Unternehmen mit 50 bis 500 Mitarbeitern, die auf einen zuverlässigen Zugang zum Internet/Intranet und Fernzugriff auf das Firmennetzwerk angewiesen sind. Mit dem System können sich Außendienstmitarbeiter und "Teleworker" mit einer einzigen Nummer in das Firmennetzwerk einwählen - unabhängig davon, ob sie eine analoge Verbindung beispielsweise von einem Hotelzimmer aus oder eine ISDN-Verbindung von zu Hause benutzen.

Remote Access System 1500 besteht im wesentlichen aus zwei Komponenten: der Basiseinheit Access Router 1500 und einer Erweiterungseinheit. Beide Komponenten verfügen über zwei Einschübe für zusätzliche Module. Je-

3Com SuperStack II Remote Access System 1500

des dieser Module ist für vier analoge Modemverbindungen oder zwei ISDN-Basisanschlüsse (vier B-Kanäle) oder eine Kombination von beiden ausgelegt. 3Com hat eine ganze Reihe neuer Technologien und Funktionen implementiert, die einen flexiblen Netzwerkzugang und einfache Verwaltung ermöglichen. Dazu gehören unter anderem der Transcend Remote Access Manager für die Systemverwaltung und -überwachung lokal oder im Fernzugriff; Universal Connect, das an jedem Anschluß sowohl analoge als auch digitale Verbindungen unterstützt ungeachtet ihrer spezifischen Kombination; StackNet, die auf dem FireWire aufbauenden StackNet-Verkabelung.

3Com GmbH, Geschäftsstelle Österreich
Tel. 01/580 17-0

✘ Leserdienst 199 ✘

ONLINE & SERVICES BROWSERS WEB-SITES FOREN

Microsoft Internet-Tools

Professionelle Web-Animationen, Multimedia und ein integriertes Serverpaket für Internet-Provider erweitern das Microsoft Produktangebot im Internet-/Intranet-Segment.

"Liquid Motion" sorgt für professionelle Web-Animationen per Mausklick. Das Programm ist in FrontPage integriert. Mit dem Publishing Wizard lassen sich animierte Inhalte direkt in einem Web publizieren, dem das Microsoft-Programm für die Gestaltung und Verwaltung von Webseiten zugrunde liegt.

Das Animationstool unterstützt neue Technologien wie Dynamic HTML und 3D-Darstellung ebenso wie die Programmierschnittstellen (API) DirectAnimation und DirectMusic. Die Betaversion kann kostenlos von der Adresse http://www.microsoft.com/liquid-motion/ heruntergeladen werden.

Microsoft hat auch die Betaversion von NetShow 3.0 freigegeben. Die für das Betriebssystem Windows NT optimierte Software hält eine breite Palette von Funktionen und Diensten bereit, um Daten in einem kontinuierlichen Strom (Streaming) über das Internet und Intranet zu übermitteln.

NetShow liefert Multimedia bei Bandbreiten zwischen 2,4 und 500Kbit pro Sekunde. Mit einem neuen Media Player lassen sich viele multimediale Datentypen - darunter ASF, AVI, WAV, MPEG, QuickTime, Real Video und RealAudio - auf dem PC abspielen. Ebenso freigegeben wurde die Betaversion des NetShow Theater Server.

Der fehlertolerante Videoserver bringt Filme in den Formaten MPEG1 und MPEG2 auf den PC-Bildschirm. Alle Produkte können kostenlos im Web heruntergeladen werden (http://www.microsoft.com/netshow).

MS Commercial Internet System

Die Version 2.0 des Microsoft Commercial Internet Systems (MCIS) für Telekommunikationsgesellschaften und Internet-Provider ist eine umfassende Internet-Plattform für Web Hosting, elektronischer Handel via Internet und andere Netzwerkdienste.

Gegenüber MCIS 1.0 wartet die neue Version mit einem erheblich erweiterten Funktionsumfang auf. Das neue Membership-System, Basis aller MCIS-Dienste, verwaltet alle Benutzerkonten und deren Berechtigungen. Es ist für Benutzerzahlen in zweistelliger Millionenhöhe ausgelegt. Auf dem Membership-System setzen zahlreiche Dienste auf. Unter anderem für die Kommunikation zwischen den Benutzern, für personalisierte Kommunikation, für den Aufbau virtueller Privatnetzwerke über das Internet, die Publizierung von Inhalten und die Web-Analyse.

Durch die Integration des MS Site Server 3.0 Commerce Edition bietet sich MCIS zudem als komplette Plattform für E-Commerce an. Die integrierte Serversuite ist derzeit im Betatest.

Microsoft Infoline
Tel. 0660/65 20

✘ Leserdienst 212 ✘

HP integriert Lotus Domino Server

Hewlett Packard integriert Lotus Domino in sein HP Praesidium/VirtualVault 3.0 "Trusted Operating System", einem auf HP-UX basierenden Sicherheitssystem. Es ermöglicht den Schutz von Domino-basierenden Intranets und Extranets gegen Attacken über das Netz.

Lotus Domino enthält Dienste für sichere, interaktive Geschäftsanwendungen in Intranets und im Internet. Wird es zusammen mit HP Praesidium/VirtualVault implementiert, so werden Anwendungssoftware und Betriebssystem streng voneinander getrennt. Da es unter VirtualVault keine Roots-Accounts oder stark privilegierte Prozesse gibt, sind auch Angriffe durch das Knacken von Paßwörtern wirkungslos.

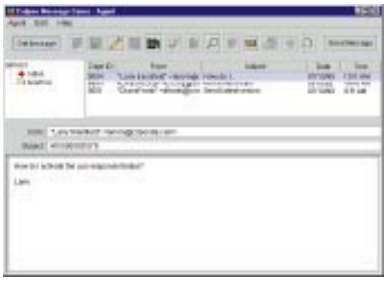
Durch das Secure Application Front End (SAFE) von VirtualVault können auch Applikationen gesichert werden, die keine gesonderten Schutzmechanismen haben. Das Programm überwacht die Sicherheit auf allen Ebenen des Betriebssystems.

Hewlett Packard
Tel. 01/25000-0

✘ Leserdienst 213 ✘

Calypso Message Center

Für Effizienz und Kontrolle der E-Mail Flut sorgt das Calypso Message Center.



Ähnlich wie bei einem Call Center im Telefoniebereich ermöglicht Calypso die systematische Bearbeitung der elektronischen Postberge, die sich auf Sammeladressen wie zum Beispiel info@xyz.com anhäufen. Das Message Center ist ein vollautomatisches E-Mail Bearbeitungs- und Beantwortungssystem.

Einmalig durch den Systemadministrator eingerichtet, leistet die Server- und Workstation basierende Java-Applikation das, was noch vieler Orts manuell erledigt wird: die Zu- und Verteilung eingehender E-Mail-Nachrichten zur Bearbeitung direkt an die richtige Abteilung oder Mitarbeiter, nach Thematik und Anzahl gestaffelt.

Integrierte Statistik- und Analysefunktionen erlauben eine kontinuierliche Überwachung der Bearbeitungseffizienz des Mailaufkommens, wobei jeder elektronische Brief automatisch bei Erhalt mit einer Transaktionsnummer versehen und in ein zentrales Verzeichnis aufgezeichnet wird. Anhand der Transaktionsnummer kann der Vorgang jederzeit nachvollzogen werden.

Die unternehmensspezifische Einrichtung wird anhand von programmintegrierten Konfigurations-, Setup- und Filteroptionen sowie Überwachungs- beziehungsweise Steuermechanismen und Tools vorgenommen. Auch das Einrichten von Texten für eine automatische Vorabbeantwortung ist möglich. Die Software ist in Konfigurationen beginnend mit fünf bis 250 User erhältlich. Die deutsche Vertretung des Hersteller MCS Micro Systems gibt den empfohlenen Verkaufspreis für eine 5 User-Version mit rund 37.800,- öS inkl.MwSt. an.

Bezugsquelle:
MCS Micro Systems
Tel. 0049-89/546 49 000

✘ Leserdienst 214 ✘

E-Business "zum Angreifen"

Externa Systemhaus zeigt mit "x.presso" verschiedene E-Business-Anwendungen in der Praxis.

Im virtuellen Unternehmen x.presso, das auf der Homepage des Systemintegrators Externa (http://www.externa.co.at) besucht werden kann, werden unterschiedliche Lösungsmöglichkeiten für E-Business vorgestellt: ein Bestellsystem für Franchisepartner (Business-to-Business) ebenso wie ein elektronischer Shop (Internet-Lösung für Endkunden).

Anhand dieses fingierten Handelsunternehmens demonstriert Externa die Möglichkeiten von modernen E-Business-Lösungen speziell für Klein- und Mittelbetriebe. Besucher der Webpage können direkt über x.presso mit Externa in Kontakt treten und sich so von den praktischen Seiten des E-Business überzeugen.

E-Business ermöglicht Dienstleistungen für die internen Mitarbeiter (Intranet), für Geschäftspartner (Extranet) und für Endkunden (Internet). Diese reichen von internen Mailings, Preislisten, Kundendatenbank über Partner-Bestellsysteme, -Foren, -News bis zum Endkunden-Verkauf über das Internet-Shop.

E-Business bietet, so führt Externa-Geschäftsführer Peter Nedwed aus, "vor allem kleinen und mittleren Unternehmen mit vergleichsweise geringen Anfangsinvestitionen neue Chancen, ihren bisher eher regionalen Kundenkreis faktisch auf die ganze Welt auszudehnen."

Bezugsquelle:
Externa Systemhaus
Tel. 0662/4670, 01/740 06-0

Leserdienst 215

Web-Helpdesk

Remedy hat die Beta-Version von ARWeb 3.0 angekündigt.

An weltweit mehr als 1.200 Remedy-Kunden-Standorten haben Enduser und Helpdeskprofis Zugriff auf ihren Helpdesk über den ARWeb-Webbrowser. ARWeb arbeitet automatisch mit Remedys Help Desk zusammen und enthält nicht nur einen JavaScript Web Client, sondern auch Help Desk Central, eine neuartige, sofort einsetzbare firmeninterne Web-Site.

Die Help Desk Central Web-Site ist schnell installiert und konfiguriert. Mit Hilfe von MS Frontpage 98 können selbst unerfahrene Helpdesk-Mitarbeiter sämtliche IT-Anwendungen an einen zentralen Ort, auf der internen Homepage, zusammenführen. Benutzer können hier beim Browsen sowohl Informationen finden, als auch direkt auf Dienstleistungen zugreifen. Help Desk Central wurde in erster Linie für Enduser konzipiert. Über das Web können Benutzer schnell und einfach Probleme melden und den Status ihrer eigenen Anfragen überprüfen, ohne einen Helpdesk-Operator zu kontaktieren. Da ARWeb-Benutzer lizenzfreien Lesezugriff haben, werden die Kosten für den unternehmensweiten Einsatz erheblich reduziert.

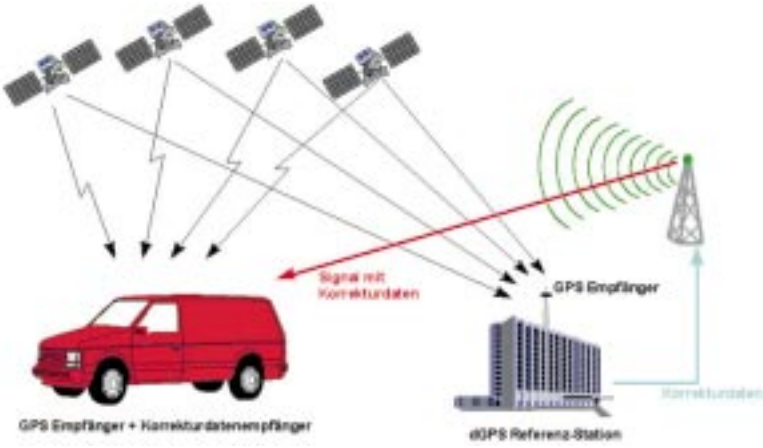
Version 3.0 bietet verbesserte Bestätigungs- und Verschlüsselungsdienste an. Der JAVAScript Client von ARWeb ist mit einer Größe von 50KB sowohl für LAN- als auch WAN-Verbindungen geeignet. Durch die Verwendung eines neuen multi-threaded Web-Server-Dienstes, der auf allen Betriebsebenen verfügbar ist, wird auch eine hohe Performance und dynamische Unternehmensskalierbarkeit erzielt.

Remedy GmbH
Tel. 0049-69/665 77-0

Leserdienst 216

dGPS: Österreich "zentimeter-genau"

Das "differentielle Globale Positionierungssystem" ermöglicht jetzt auch in Österreich eine satellitengestützte zentimetergenaue Ortsbestimmung.



Die Grundlage für dGPS bildet das weltweit empfangbare GPS-Signal, das von 24 amerikanischen Satelliten ausgestrahlt wird. Eine Kooperation zwischen dem ORF, dem Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen und der Österreichischen Akademie der Wissenschaften verfeinert nun diese Möglichkeiten zur Positionsbestimmung.

In sogenannten Referenzstationen, deren Position genau bekannt ist, werden Korrekturdaten zum Satellitensignal errechnet. Diese werden durch das Datenübertragungssystem DARC (Data Radio Channel) über die Ö1-Senderkette österreichweit ausgestrahlt. Mit einem DARC-Empfänger und einem handelsüblichen GPS-Empfänger wird so eine Positionsgenauigkeit bis in den Zentimeterbereich möglich. Die größte Genauigkeit wird im Umkreis von rund 20 bis 30km einer GPS-Referenzstation erreicht. Im Radius von rund 100km ist eine Genauigkeit im Meterbereich möglich. Über diesen Radius hinaus kann ein Bereich von unter Metern erreicht werden. Derzeit sind Referenzstationen in Wien (ORF Zentrum), Linz, Salzburg, Pfänder, Lustbühel und Patscherkofel in Betrieb. Geplant sind derzeit insgesamt 15 Anlagen für ganz Österreich. Einsatzbereiche sind nicht nur Fahrzeugs- und Schiffsnavigation. dGPS kann zum Beispiel auch zur Erstellung von digitalen Karten für Verkabelungen und Verrohrungen verwendet werden.

dGPS-
Datenverbreitungsgesellschaft
Tel. 07672/25 999

Leserdienst 217

TeamWork 7: NT und Internet

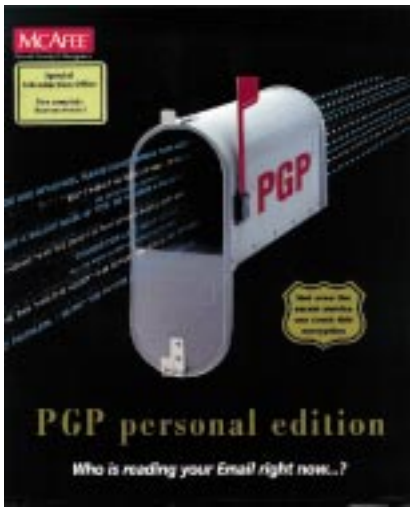
Das teamorientierte Analyse- und Designtool Cayenne TeamWork ist in der Version TeamWork 7 für Windows NT und als NetTeamWork für Internet/Intranet erweitert worden. TeamWork ist ein Tool für teamorientierte, strukturierte Systemanalyse, -modellierung und Reverse-Engineering. Bisher war das Programm nur unter Unix verfügbar. Als NetTeamWork ermöglicht es den direkten Zugriff auf Systemmodelle über Standardbrowser von Microsoft und Netscape - und zwar sowohl über das Internet als auch über Intranets. Damit haben TeamWork-Anwender jederzeit Zugriff auf ihre Daten - sogar von unterwegs.

Globex
Tel. 01/865 74 10

Leserdienst 218

PGP: Policy Management Agent unterstützt SMTP

Der Policy Management Agent von Pretty Good Privacy (PGP) unterstützt das SMTP-Protokoll.



Anwender der 128-Bit Enkryptionssoftware können somit sicherstellen, daß alle in einem Unternehmen aus- und eingehenden E-Mails den Richtlinien für E-Mail-Sicherheit und Wiederherstellung der Daten entsprechen.

Der Policy Management Agent von Network Associates schafft einen Link zwischen den einzelnen Desktops eines Unternehmens und dem Server und führt die für E-Mail-Kommunikation zwischen internen und externen Netzwerken definierte Sicherheitspolitik durch.

Eine Richtlinie, die in Unternehmen sehr häufig anzutreffen ist, ist zum Beispiel die Anforderung, daß alle sensitiven E-Mails oder Anhänge von E-Mails verschlüsselt sein und zusätzlich einen Dekryptions-Schlüssel aufweisen müssen. Dieser ermöglicht gleichzeitig die Wiederherstellung von Daten. Ankommende E-Mails, die auch nur einer der aufgestellten Richtlinien nicht entsprechen, werden vom Server nicht angenommen und zurückgeschickt.

Die wichtigsten Eigenschaften des Policy Management Agent sind unter anderem:

- unterstützt Standard SMTP-Server;
- führt Sicherheitsrichtlinien für E-Mails im Intranet und Internet durch;
- automatische Verschlüsselung und Wiederherstellung von Firmendaten;
- transparente Integration aller PGP Desktops/Clients;
- multiple Logging-Levels;
- konfigurierbare Fehlermeldungen bei Sicherheitsverletzungen.

Der Agent wird als Bestandteil der Total Network Security (TNS) Suite von Network Associates vertrieben.

Bezugsquelle:
Network Associates
Tel. 0049-89/894 356-0

✘ Leserdienst 210 ✘

Messaging-Upgrade für Hosts

Lotus hat ein Messaging-Upgrade-Programm für Host-basierte E-Mail-Systeme angekündigt.

Das Programm wendet sich an Anwender von folgenden Host-/E-Mail-Systemen: IBM OfficeVision/VM und MVS, IBM OfficeVision/400, Memo von Verimation, Emc2/TAO von Fischer International und All-in-1 von Digital Equipment.

Die angekündigten Upgrade-Packs erleichtern den Umstieg von der alten E-Mail-Welt hin zur offenen Lotus Notes/Domino-Plattform. Die Packs umfassen unter anderem spezielle Messaging-Switches, Tools zur Directory-Synchronisation und zum Update von Mailboxen sowie Werkzeuge zur Konvertierung von Kalenderfunktionen. Lotus rechnet damit, daß noch rund 28 Millionen Anwender weltweit eines dieser sechs E-Mail-Systeme benutzen.

Ergänzt werden die Upgrade-Packs um spezielle Dienstleistungsangebote, die etwa eine Analyse und Bewertung der vorhandenen Messaging-Infrastruktur und Planung/Aufbau einer Lotus Notes/Domino-Infrastruktur beinhalten.

Bezugsquelle:
Lotus Infoline
Tel. 01/615 44 15

✘ Leserdienst 211 ✘

Real-Time-Kommunikation und Teamarbeit

Lotus plant noch heuer die Veröffentlichung client- und serverbasierter Produkte für verbesserte Teamarbeit und Business-Kommunikation.

Unmittelbar nach der Übernahme der Firmen DataBeam (USA) und Ubique (Israel) hat Lotus Development erste Details über die zukünftige Produktfamilie Lotus Sametime veröffentlicht. DataBeam entwickelt Technologien für Daten-, Audio- und Videokonferenzen in Echtzeit. Ubique erstellt Software zur synchronen Bearbeitung von Dokumenten an einem "virtuellen Ort".

Noch heuer möchte Lotus Produkte ausliefern, die netzwerkgestützte, in Echtzeit verlaufende Kommunikation und Teamarbeit für Business-Anwendungen verfügbar machen. Diese Technologien werden mit den Applikations-, Messaging- und Web-Funktionalitäten von Lotus Notes/-Domino in einer zukünftigen, umfassenden Lotus Sametime-Plattform zusammengeführt.

Eilen Rudden, Senior Vice President der Lotus Communications Product Division, erläutert. "Unsere langjährige Erfahrung und marktführende Position im Bereich Anwendungs-, Groupware- und Messaging-Server versetzt uns in die Lage, durch die Einbeziehung zusätzlicher Technologien die nächste Generation innovativer Workgroup-Lösungen maßgeblich zu beeinflussen. Lotus Sametime schafft eine Basis für die Art und Weise, wie Unternehmen online kommunizieren und zusammenarbeiten. Wo notwendig und sinnvoll, wird die synchrone Kommunikation die asynchrone Konversation ergänzen."

Vorhandene Lösungen und Technologien von DataBeam und Ubique werden um Features von Lotus Notes/Domino erweitert. Die daraus entstehende Lotus Sametime-Produktpalette ermöglicht Benutzern eine Wahl zwischen asynchroner und synchroner Kommunikation und Teamarbeit.

Anwender von Lotus Notes/Domino können ihre bereits im Einsatz befindlichen Applikationen weiter ausbauen und Business Partner haben über entsprechende Entwicklungstools die Möglichkeit, die synchronen Technologien in ihre eigenen Angebote zu integrieren.

Die neue Produktfamilie soll jetzigen Planungen zufolge mehrere Elemente umfassen. Der Lotus Notes Client wird um Funktionen ergänzt, die Auskunft darüber geben, wer zeitgleich an einem Geschäftsdokument arbeitet; hinzu kommen Funktionen für Daten-, Audio- und Videokonferenzen in Echtzeit.

- Server-Lösungen: Vorgesehen ist, die Features von Lotus Domino und der Kommunikationssoftware von Data Beam und Ubique in einem Real-Time-Server zusammenzuführen, der Clients unterstützt, die dem T.120 (gemeinsam genutzte Daten und Applikationen, etwa White-Boards) oder dem H.323-Standard (Audio-Videokonferenzen) folgen.
- Lösungen für Fernstudien/Fernlehrgänge: Die Learning-Server-Komponenten von DataBeam sollen mit dem Lotus Sametime-Server zu einer Lotus Sametime-Learning-Lösung kombiniert werden. Geplant ist, Lotus LearningSpace so zu erweitern, daß die Software mit dem Lotus Sametime-Learning-Server kompatibel ist.
- Entwicklungstools: Lotus will C/C++, Java-APIs und die zugehörigen Klassenbibliotheken sowie eine umfangreiche Sammlung von Java- und ActiveX-Komponenten anbieten. Dazu kommen Lotus sametimefähige Templates, mit denen Lotus Notes-Nutzer und Business Partner ihre Applikationen um synchrone Kommunikationsservices erweitern können.

Die ersten Lösungen der neuen Produktfamilie sollen noch im Verlauf dieses Jahres auf den Markt kommen. Zusätzliche Details, Preise und Angaben zur Verfügbarkeit waren noch nicht erhältlich.

Bezugsquelle:
Lotus Infoline
Tel. 01/615 44 15

✘ Leserdienst 209 ✘

Bezahlen im Internet mit SET

Netway und Visa präsentieren erstmals in Österreich einen Online-Shop mit integriertem SET-Zahlungsmodul.

Der Erfolg von E-Business hängt wesentlich von der Sicherheit der Zahlungssysteme ab. Der Internet-Service-Provider Netway und das Kreditkartenunternehmen Visa haben erstmals in Österreich ein entsprechendes Zahlungsmodul für die sogenannte "Secure Electronic Transaction" (SET 1.0) in einen Shop integriert.

Damit können jetzt Bestellvorgänge mit anschließender Kreditkartenzahlung direkt vom PC abgewickelt werden, ohne das Eingeben und Versenden von Kreditkartennummern. Der Kunde muß nur eine digitale Visa-Card anklicken und kann damit online bestellte Ware bezahlen - sicher und unter größtmöglicher Anonymität.

Als "ein Meilenstein in der Entwicklung des E-Commerce" zeigt sich Mag. Thomas Capka, Organisationsleiter von Visa Austria über die erfolgreiche Implementierung von SET erfreut: "Mit diesem Standard haben sowohl Händler als auch Kunden die Sicherheit, daß ein über das Internet abgeschlossenes Geschäft rechtsgültig ist und die Bezahlung prompt erfolgt."

Visa hat zusammen mit Unternehmen wie Microsoft und Netscape die Entwicklung des weltweit einheitlichen SET-Systems vorangetrieben und beginnt in Kürze damit die ersten Internet-Shops mit SET auszurüsten. In Österreich ist Netway als einer der größten privaten Internet-Service-Provider des Landes Kooperationspartner von Visa.

Netway hat Visa entscheidend bei der Implementierung von SET unterstützt. Die Techniker des Netway Operations Center konnten als erste eine funktionsfähige Lösung für die Abwicklung der Online-Zahlung installieren. "Als Internet-Service-Provider österreichischer Großbanken kennen wir die Anforderungen, die an Sicherheit im Internet gestellt werden", erläutert Anton K. Forstner, Marketing- und Vertriebsleiter von Netway. "Mit der erfolgreichen Installation von SET haben wir jetzt einmal unseren technischen Vorsprung bewiesen."

Der Visa-Shop mit Zahlungsmöglichkeit über SET wird demnächst öffentlich über das Internet zugänglich gemacht. Diesbezügliche Informationen kann man über die Visa-Homepage http://www.visa.at abfragen.

So funktioniert SET

SET ist ein von Visa und verschiedenen Software-Herstellern geschaffener Standard für den sicheren Kreditkarten-Zahlungsverkehr in offenen Netzen wie dem Internet. Er ermöglicht eine weltweit einheitliche Abwicklung durch Kreditkarten-Unternehmen.

Dabei befolgt SET zwei wichtige Grundsätze:

- es darf niemand Informationen zur Einsicht bekommen, die nicht für ihn bestimmt sind,
- alle Informationen werden mittels Verschlüsselung für Dritte unlesbar gemacht.

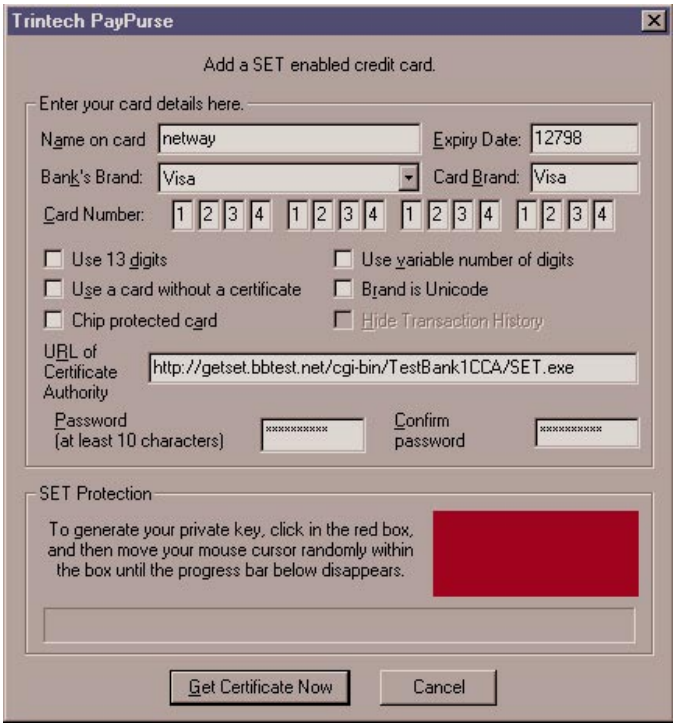
Das heißt, daß der Händler keinerlei Kontodaten des Kunden für das Zustandekommen eines Geschäftes benötigt, er sieht daher nur die Bestellinformationen und erhält von Visa die Benachrichtigung, daß diese Transaktion in Ordnung ist. Visa wiederum erhält keine Informationen zur Bestellung des Karteninhabers, für Visa ist nur die kontoseitige Information wichtig. Dadurch wird größtmögliche Anonymität gewährleistet.

Außerdem verwendet SET zwei Schlüsselpaare. Das "Key Exchange Paar" (Public und Private Key) dient zum Ver- und Entschlüsseln der Daten, das "Signature Paar" zum Unterschreiben und Prüfen von Unterschriften. Diese Verschlüsselungen laufen im Hintergrund automatisch ab, ohne daß sie vom Anwender explizit "eingeleitet" werden müssen.

Der Ablauf einer SET Transaktion

Der Kunde wählt auf der Homepage des Händlers ein Produkt aus, das er online bestellen möchte. Als Zahlungsart wählt er SET mit einer Kreditkarte (in diesem Beispiel eine Visa-Card).

Mit dem Absenden der Bestellung aktiviert der Kunde seine elektronische Geldbörse, die ihn zur Durchführung von SET-Zahlungen berechtigt, ohne daß er die Kreditkartennummer bekannt geben muß.



Beim Absenden der Bestellung wird diese verschlüsselt "unterschrieben" und dem Händler online zugesandt. Die für den Händler relevanten Daten werden entschlüsselt, die restlichen Informationen an Visa weitergeleitet. Die Kontodaten des Kunden sind für den Händler nicht einsehbar.

Visa überprüft das Konto des Kunden und sendet das Ergebnis verschlüsselt zurück an den Händler. Das Kreditkartenunternehmen erhält keine Informationen zur Art der Bestellung.

Der Kunde wird online über das Zustandekommen der Transaktion informiert. Der gesamte Vorgang dauert maximal 15 bis 20 Sekunden. Der Händler kann jetzt die Ware versenden und der Kaufbetrag wird nach dem Versand vom Kreditkartenunternehmen verrechnet.

Wie kommt man zu SET?

Visa wird voraussichtlich innerhalb der nächsten zwei Monate mit dem SET-Zahlungsverkehr starten. Als Karteninhaber benötigt man dazu einen PC (486er oder höher) mit Internetzugang, Windows 95 oder NT 4 (mit Service Pack 3 oder höher), MS Internet Explorer 4 oder Netscape Communicator 4.

Der Kunde meldet sich beim Kreditkartenunternehmen (in diesem Fall Visa) mittels Formular schriftlich zur Teilnahme am SET-Zahlungsverkehr an. Die notwendige Software (Electronic Wallet/Digital Purse) wird von Kunden von der Visa-Web-Site heruntergeladen und installiert.

Der Kunde läßt sich online zertifizieren. Visa fungiert dabei als "Certificate Authority". Dabei werden Informationen abgefragt, um die Identität des Kunden zu garantieren. Sobald die Angaben auf ihre Korrektheit überprüft wurden, werden am PC des Kunden die notwendigen Schlüssel generiert und sein Konto mit dem Zertifikat verknüpft. Das Zertifikat weist seinen Besitzer als rechtmäßigen Karteninhaber aus. Es enthält keine Kontonummer und kein Ablaufdatum.

Ebenso wie der Kunde muß sich auch der Händler zertifizieren lassen. Die SET-Software für Händler ist bereits verfügbar und kann über die KSG, einem Tochterunternehmen der Visa-Service Kreditkarten AG, bezogen werden.

Bezugsquelle:
Netway AG
Tel. 01/217 19-0
Visa-Service Kreditkarten AG
Tel. 01/71 111-0

✘ Leserdienst 208 ✘

Netway: Mehr Internet-Performance

Die Netway AG, einer der größten privaten Internet Service Provider Österreichs, steigert die Leistungsfähigkeit seiner Einwahlknoten.

So sind die österreichischen Landeshauptstädte seit kurzem mit 2 Megabit-Leitungen direkt an das Netway Operations Center in Wien angebunden. Dank modernster Glasfaser-Leitungen zu den Einwahlknoten (PoPs) stehen Netway nach Bedarf bis zu 155 Megabit für Stand- und Wählleitungsanschlüsse zur Verfügung.

Zusätzlich zum breitbandingen eigenen Netz in Österreich hat das Netway Operations Center in Wien zwei Cache-Engines mit jeweils 24GB Speicherkapazität in Betrieb genommen. Diese beiden Maschinen speichern Millionen von Internet-Seiten und verkürzen so die Abrufzeiten für die User deutlich.

Durch die Cache-Engines wird die alte und vergleichsweise langsame Proxy-Technologie ersetzt.

Netway hat vom Beginn an im gesamten Bundesgebiet die Einwahl mit den 56K Modems von 3Com/U.S. Robotics unterstützt. Mit der Verabschiedung des neuen V.90 Standards wurden die Einwahlknoten jetzt entsprechend der standardisierten 56k-Übertragungsgeschwindigkeit adaptiert.

Netway AG, Tel. 01/217 19-0

✘ Leserdienst 201 ✘

Host-Zugriff mit Mobil-Telefon

Per SMS lassen sich jetzt mittels Handy sogar Daten von Großrechnern nützen.

Die kostengünstigen SMS-Dienste in Mobilfunknetzen lassen sich optimal für den Remote-Zugriff auf zentrale Unternehmensdaten nutzen. Schon ein normales Handy reicht aus, um aktuelle Informationen aus Zentralrechnern, zum Beispiel im Vertrieb, abzurufen und darzustellen. Dieses neue Produkt stellt die gvm Datenfernübertragung GmbH mit ihrem heterogenen Abfrage- und Nachrichten- System "Hans!"; vor.

Hans! ist eine Lösung für den Außendienst und ermöglicht die kostengünstige Datenkommunikation über SMS-Messages mit Mainframes, Midranges, E-Mail-Systemen und Webservern. Für den Hostzugriff innerhalb des Hans!-Systems nutzt die gvm GmbH das Attachmate HostPublishing System. Diese Lösung macht den Zugriff auf Hostsysteme und die Entwicklung von Web-Applikationen für Anwendungsentwickler wesentlich einfacher.

Derzeit unterstützt Hans! unter anderem die Kommunikation mit 3270-Hosts, AS/400 und Unisys-Systemen sowie SAP R/3. Darüber hinaus ist E-Mail-, Intranet- und Internet-Kommunikation möglich. Als erster Mobile Solution Server integriert Hans! alle Wege zur Mobil-Kommunikation über SMS, Datenfunk und ISDN in einem System. Für Dr. Philipp Grieb, Business Development Manager bei Attachmate, ist Hans! eine interessante Lösung für Außendienstmitarbeiter, die kurze Standardinformationen oder Nachrichten mit einer Zentralrechnerapplikation austauschen wollen, wie beispielsweise Einsatztermine, Lagerbestandsdaten oder Preisinformationen. "Dabei werden die Telefonkosten deutlich gesenkt", betont Grieb.Attachmate zählt zu den weltweit führenden Anbietern von Host-Access-Management-Lösungen. Darüber hinaus zählen zur Produktpalette von Attachmate Remote-Access-Software-Lösungen, Internet-Software, Systeme für die Distribution, Ferninstallation und Verwaltung von Software in PC-Netzen sowie komfortable Entwickler-Tools für eine rasche Erstellung und kundenspezifische Anpassung der Systeme.

Attachmate Österreich
Tel. 01/599 99-111

✘ Leserdienst 202 ✘

PhotoAnimator hilft beim Web-Design

Der PhotoAnimator erstellt automatisch GIF-Animationen und spart Web-Designern Zeit und Mühe.

Extensis PhotoAnimator erstellt automatisch GIF-Animationen für das Web und verkürzt damit die Erstellungszeit und den -aufwand beim Design von Internet-Seiten. Alle erforderlichen Rahmen und Übergänge für Animations-Spezialeffekte werden ohne manuelle Eingriffe erstellt.

Darüber hinaus bietet das Programm eine dynamische Zeitlinien-Animation, mit der alle Animationsparameter jederzeit bearbeitet und geändert werden können. Sobald eine Datei fertiggestellt ist, kann man die Animationssequenz in Echtzeit ablaufen lassen und die Datei als animierte GIF-Datei ins Web stellen beziehungsweise als PhotoAnimator-Datei oder Photoshop-Schichtdokument zur weiteren Bearbeitung exportieren.

Die Software bietet zudem Undo- und Redo-Funktionen für mehrere nacheinander ausgeführte Schritte oder Befehlssequenzen sowie Mehrschichttechnik, interaktive Voranzeige und Live-Aktualisierung. Automatisch wird auch die Größe der Datei optimiert und so klein wie möglich gehalten, um die Download-Zeiten zu minimieren.

Das Programm ist kompatibel zu Windows 95, NT 4.0 sowie dem Macintosh System 7.5 und höher.

Bezugsquelle:
Kursiv GmbH
Tel. 0041-71/250 10-0

✘ Leserdienst 203 ✘

"SecurWare" für E-Commerce

SecurWare von Bull soll Electronic Commerce sicherer machen.

"Sicherheit ist nicht nur der Schutz vor Angriffen von außen, sondern die zwingende Voraussetzung für den erfolgreichen Start in den E-Commerce", definiert Henry Ancona, Präsident von BullSoft, die Voraussetzungen. Durch die modular aufgebaute und global einsetzbare Sicherheitslösung SecurWare soll diesen Voraussetzungen für E-Commerce Rechnung getragen werden.

Das Lösungspaket SecurWare besteht aus folgenden Komponenten:

- SecurWare NetWall - eine Firewall, zertifiziert von der NCSA (National Computer Security Association), sorgt für die Kontrolle über alle externen Zugriffe auf betriebliche Informationssysteme.
- SecurWare ID - ist ein chipkartenbasiertes Authentfikationssystem, das den selektiven Zugriff für die berechtigten Nutzer auf Netzwerke und Anwendungen ermöglicht.
- SecurWare Cluster - ist eine Hochverfügbarkeits- und Lastverteilungslösung, die Rund-um-die-Uhr den Zugriff auf die Server garantiert.
- SecurWare Commerce - ist eine Multistandard- und Multiprotokoll-Plattform zur sicheren Transaktionsabwicklung und unterstützt ein ganzes Bündel an E-Commerce-Funktionen.

Als Ergänzung wird von Bull die Lösung "AccessMaster" für unternehmensweites Sicherheitsmanagement zur einheitlichen Verwaltung sämtlicher Komponenten angeboten.

Bezugsquelle:
Bull AG
01/891 36-0

✘ Leserdienst 204 ✘

Alexander Wurz virtuell

Der österreichische Formel 1-Shooting Star Alexander Wurz startet auch im Internet voll durch.

Für Motorsportbegeisterte hat sich die Alexander Wurz Homepage (http://www.wurz.com) schon zum Geheimtip entwickelt. Neben den aktuellen Formel 1-Neuigkeiten und einem "Lebenslauf" findet man auf der Homepage auch jede Menge an Fotos und original Formel 1-Sound. Technik-Interessierte können im "Tech-Talk" Fragen an Alexander Wurz stellen, die auch beantwortet werden.

Realisiert wurde die Homepage im Rahmen von DRRRIVE-in, der "Autowelt im Internet". Wie Geschäftsführer Wolfgang Neustifter ausführt, liegt die Basis für die gelungene Homepage in der guten Zusammenarbeit zwischen Wurz und dem Online-Team: "Dadurch sind wir in der Lage, den Fan mit top-aktuellem Info-Material zu versorgen. Und das aus erster Hand!"

DRRRIVE-in ist die derzeit größte Auto- und Motorsportplattform im österreichischen Web (http://www.drive-in.at). ❑

Echte Mail per E-Mail

Wer hin und wieder eine gute, alte Postkarte verschicken möchte, hat jetzt per CompuServe Gelegenheit dazu.

"FunPost" ermöglicht CompuServe-Mitgliedern, per Internet echte Postkarten zu versenden.
Der Anfang wird online gemacht: Aus rund 300 nach Themen sortierten Motiven kann eine Karte ausgesucht werden. Nachdem Adresse und Text eingetragen sind, wird die FunPost-Karte wie eine normale E-Mail versandt.

Die Deutsche Post druckt die Karte aus und stellt sie dem Empfänger auf postalischem Weg zu. Der Vorteil dabei ist, daß damit auch diejenigen Bekannten, die keinen Internet-Anschluß besitzen, problemlos per Post erreicht werden können. Die Kosten pro Karte belaufen sich auf rund 2,50,-

DM.

Bisher konnten allerdings nur Adressen in Deutschland erreicht werden, geplant ist aber die Ausweitung auf Europa beziehungsweise ein weltweiter Versand (http://funpost.compuserve.de).

Bezugsquelle:
CompuServe
Tel. 0049-89/6657-0

✘ Leserdienst 205 ✘

Internet-basierte Kommerztransaktionen

Oracle und Netscape haben ihre Commerce-Produkte zu einer Internet-basierten Lösung für Kommerztransaktionen verbunden, die zum Beispiel Web-basierendes EDI möglich macht.

Anwender, die Oracle Applications - also beispielsweise Oracle Financials und Oracle Distribution - einsetzen, können jetzt mit der Netscape CommerceXpert-Familie für Internet Commerce-Anwendungen unterschiedliche Back-Office-Systeme verknüpfen.

Im Rahmen einer unternehmens-übergreifenden Versorgerkette können diese Systeme gemeinsam mit Geschäftspartnern, Wiederverkäufern, Distributoren und Kunden genutzt werden.

Durch die Integration von NetScape ECXpert und Oracle Applications können bestehende Oracle Financials Anwendungen über das Internet und EDI-Netzwerke um Online-Commerce-Funktionalität erweitert werden.

Anwender erhalten die Bestellung über verschlüsselte E-Mails beziehungsweise über Websites und bearbeiten sie sofort mit dem Oracle-Auftragseingangs-Modul. Umgekehrt können auch Versandanweisungen für Online-Vertrieb weitergeleitet werden.

Bezugsquelle:
Oracle GmbH
Tel. 01/33 777-0

✘ Leserdienst 207 ✘

Österreichs größtes privates Datennetz

Die Raiffeisen Datennetz Gesellschaft (RDG) betreibt mit "raivan" das größte private Datennetz in Österreich und unterstützt Daten- und Sprachdienste.

Mit mehr als 1500 Knotenrechnern von Vorarlberg bis ins Burgenland und ebenso vielen Standorten versorgt raivan Stadt und Land. Gestartet wurde das Netz bereits vor rund 15 Jahren. Damals wurde das bestehende Online-System zu einem kompletten Datennetz ausgebaut.

Mit der Liberalisierung des österreichischen Fernmeldegesetzes im April 1994 konnte das Datennetz, das damals in raivan (Raffeisen Value Added Network) umbenannt wurde, auch externen Unternehmen angeboten werden. Neben den zur Raiffeisengruppe gehörenden Unternehmen wie die Bundesländer Versicherung, die Austria Collegialität und die Raiffeisen Versicherung haben sich bereits nahezu hundert externe Unternehmen dazu entschlossen, das raivan-Datennetz zu nutzen.

raivan bietet heute alle Daten- und Sprachdienste an: vom verhältensmäßig langsamen und kostengünstigen X.25 Anschluß über das schnellere Frame Relay bis hin zu Hochleistungsverbindungen auf ATM-Basis. Der Service von raivan umfaßt das gesamte Umfeld der Netzwerktechnik, von der Beschaffung und Betrieb von Datenleitungen und Geräten bis hin zur

Übernahme des gesamten Netzwerkbetriebes eines Unternehmens.

Unter dem neuen Produktnamen RCN (Raiffeisen Corporate Network) wird ein neues Dienstleistungs-Bündel angeboten. Gemeinsam mit Kunden werden dabei die Kommunikations-Bedürfnisse und zum Beispiel die Telefonanlage durchleuchtet, um ein ideales Paket zu schnüren. So sollten sich mit RCN die Telefonkosten erheblich reduzieren lassen. Über raivan sind zum Beispiel überregionale Hot-Lines möglich. Telefonieren mittels Internet-Technologie ist ein weiterer Schwerpunkt.

Raiffeisen Datennetz
Gesellschaft
Tel. 01/211 36-3411

✘ Leserdienst 206 ✘

Der Telecom-Krimi

Todd Lappin, Übersetzung Reinhard Gantar

Seit er seinen Vorsitz der Federal Communications Commission (eine Art OeVE für Fernmeldetechnik, AdUe) letzten November verlassen hat, schnitzte Reed Hundt an seinen Telekom-Memoiren (*You Say You Want A Revolution*) und - wer hätte das gedacht - werkte als Berater für Fragen der bevorstehenden Fernmeldereform. Sein inoffizieller Status gestattet es Hundt, der übrigens nie Berührungsängste mit der Öffentlichkeit hatte, noch lauter aufzutreten als bisher; speziell wenn es um die Bemühungen der FCC geht, die amerikanische Fernmeldeindustrie im Rahmen des Telecommunications Act of 1996 zu liberalisieren. Mehrere US-Gerichte haben die Pläne zur Exekution, die unter Hundts Vorsitz von der FCC vorgelegt wurden, angefochten und der Supreme Court (der oberste Gerichtshof der Vereinigten Staaten) plant für den Herbst die erste Anhörung. Wer ist schuld an diesem juristischen Mauern? *Wired* fragte Hundt nach Namen.

Wired: Bevor Sie die FCC verlassen haben, wiesen Sie noch darauf hin, daß auf den Telecommunications Act of 1996 wahrscheinlich schwere Zeiten zukommen würden.

Hundt: Ich erklärte damals, daß der Kongreß alle legalistischen Gutachten von einem einzigen Gerichtshof abwickeln lassen sollte. Das tat er aber nicht. Es hätte zwei Jahre gerichtliches Prozedere gespart. Heute haben wir eine Schar von kurzsichtigen Leuten, von denen jeder behauptet, den wichtigsten Teil des Elefanten gepackt zu haben. Der Elefant ist hier natürlich das Monopol für lokale Fernsprechverbindungen, das weg gehört. In diesem Feld braucht man auf jeden Fall eine national einheitliche Politik, statt dessen sind wir zu einer Balkanisierung der Liberalisierung des Fernmeldewesens verdammt. Ein sehr trauriger Fehler.

Wired: Was sind die Konsequenzen für die Konsumenten?

Hundt: Die Konsumenten profitieren vom stärkeren Wettbewerb bei den Ferngesprächen, denn der hat die Kosten gesenkt. Durch das träge Agieren der Gerichte hat sich aber der Einsatz von Breitbandservices auch im Heimbereich verzögert und den freien Wettbewerb für Ortsgespräche behindert.

Wired: Was wird die FCC solange machen?

Hundt: Die FCC sollte die Verordnungen durchgehen und jede Form von Value-Added Service in der Telekommunikation deregulieren - das ist auch eine Möglichkeit, den Wettbewerb zu fördern. Zweitens muß die FCC sich auf die Füße stellen und die einzelnen Bundesstaaten dazu ermutigen, Wald-und-Wiesen-Ortsverbindungen zu niedrigen Kosten zu schaffen; gleichzeitig sollte man so schnell wie möglich alles deregulieren. Drittens sollte die FCC eines unmißverständlich klarstellen: die Fonds zur Subventionierung zur Erschließung von ländlichen Gegenden und Stadtteilen mit niedrigem Durchschnittseinkommen darf nicht den großen, lokalen Telephongesellschaften zu Gute kommen. Die braucht man nämlich nicht zu subventionieren.

Wired: Sehen Sie die Baby Bells als das größte Hindernis auf dem Weg zur Realisierung des Telecom-Act?

Hundt: Ich werfe den Baby Bells nicht vor, die Regelungen anzufechten - genau das zu tun ist in ihrem eigenen, geschäftlichen Interesse. Das Problem liegt bei den Bundesstaaten. Die Leute setzen voraus, daß die FCC die Macht hat, das ganze Fernmeldewesen zu regeln, aber so ist das nicht - es sind die Bundesstaaten, die 95 Prozent der Verordnungen handhaben, die für das lokale Fernmeldewesen anwendbar sind. Die Baby Bells sind groß und stark und haben viel Erfahrung darin, in einem stark regulierten Umfeld zu operieren.

Wired: Es sieht so aus, als läge im ursprünglichen Gesetzesentwurf eine gewisse Diskrepanz zwischen dem Anliegen, eine national einheitliche Reform zu schaffen und dem Anliegen, Einfluß an die Bundesstaaten abzugeben.

Hundt: Das ist richtig. Dieses Überlassen von Einfluß ist auf vielen Gebieten eine gute Idee, aber nicht am Fernmeldesektor. Niemand kann ernsthaft wollen, daß jeder Bundesstaat seine eigenen Verordnungen aufstellt, wenn wir eine nationale Breitbandinfrastruktur schaffen wollen.

Wired: Kritiker im Kongreß behaupten, daß die Probleme bei der Ausführung dieses Planes an Ihren Bemühungen liegen, eine Politik auf nationaler Ebene durchzudrücken. Bis jetzt sind auch die Gerichte dieser Meinung.

Hundt: Nun, die nationale Politik ist die richtige. Man muß ganz einfach aussprechen, was zu tun ist. Es ist natürlich schön, wenn das Gericht gleicher Meinung ist. Wenn das nicht der Fall ist, geht man zum Supreme Court (hier: die nächste Instanz) und legt Berufung ein.

Wired: Geht ihr Vorschlag nicht über das hinaus, was die Verordnung vorschreibt?

Hundt: Überhaupt nicht! Die Aufgabe der FCC war es, das Gesetz in der bestmöglichen Weise zu interpretieren. Unsere Politik ist die gleiche, die auch in einer Darstellung durch den Mehrheitsabgeordneten Trent Lott (Republikaner, Mississippi) beschrieben wird. Ich glaube nicht, daß er zu radikalen oder abartigen Ansichten neigt. Am Ende hatten wir innerhalb der FCC eine einstimmige Wahl, sowohl unter Republikanern als auch Demokraten - und das für jede einzelne Interpretation des Gesetzes. Wir hatten eine runde, kohärente Politik, die der Bedeutung der Verordnung entsprach.

Wired: Es sind also die grundlegenden Annahmen des Telecommunication Act, die Denkfehler enthalten?

Hundt: Die Tatsache, daß es so große Investitionen in die Telekommunikation gibt, bezeugt die Stichhaltigkeit der Idee vom Wettbewerb. Es kann keinen Zweifel darüber geben, daß wir das richtig erkannt haben. Milliarden Dollar werden da investiert; von xDSL über die nächste Generation von Mobilkommunikation bis zu LANs und Satelliten. Die Merger von AT&T und der Teleport Communications Group hat sich als gutartige Entwicklung herausgestellt. Das gilt auch für den Merger zwischen WorldCom und MCI. Microsoft und Intel setzen auf Partnerschaften mit Kabelfernsehfirmen. Außerdem kommen jetzt neue wendige Telekommunikationsfirmen ins Spiel.

Wired: Warum also sieht es so aus, als ob jede Hoffnung auf eine sinnvolle Reform in der Telekommunikation enttäuscht werden müßte?

Hundt: Der Aufbau eines nationalen Datennetzes in den USA ist unausweichlich. Das einzige Problem ist, daß es im Augenblick unmöglich aussieht. Die Gerichte müssen verstehen, daß das Geschick von mehreren Milliarden Dollar an Investitionen in ihren Händen liegt, und das von Hunderten Unternehmen, Tausender neuer Jobs und das der Zukunft der Informationsrevolution. Das wissen sie aber nicht notwendigerweise zu würdigen, weil sie nicht darauf hingewiesen werden. Worauf sie aber schon ununterbrochen hingewiesen werden, ist, daß die Telephonfirmen sich ein wenig unbehaglich fühlen und die einzelnen Bundesstaaten sich einer Reform auf Bundesebene widersetzen. Diese beiden Punkte treffen aber den Kern der Sache gar nicht, und der ist: es geht um das Land als ganzes. Die wirkliche Frage ist, ob diese ganze von den Unternehmen getragene Revolution durch die Verzögerungen bis zum Scheitern eingebremst werden kann.

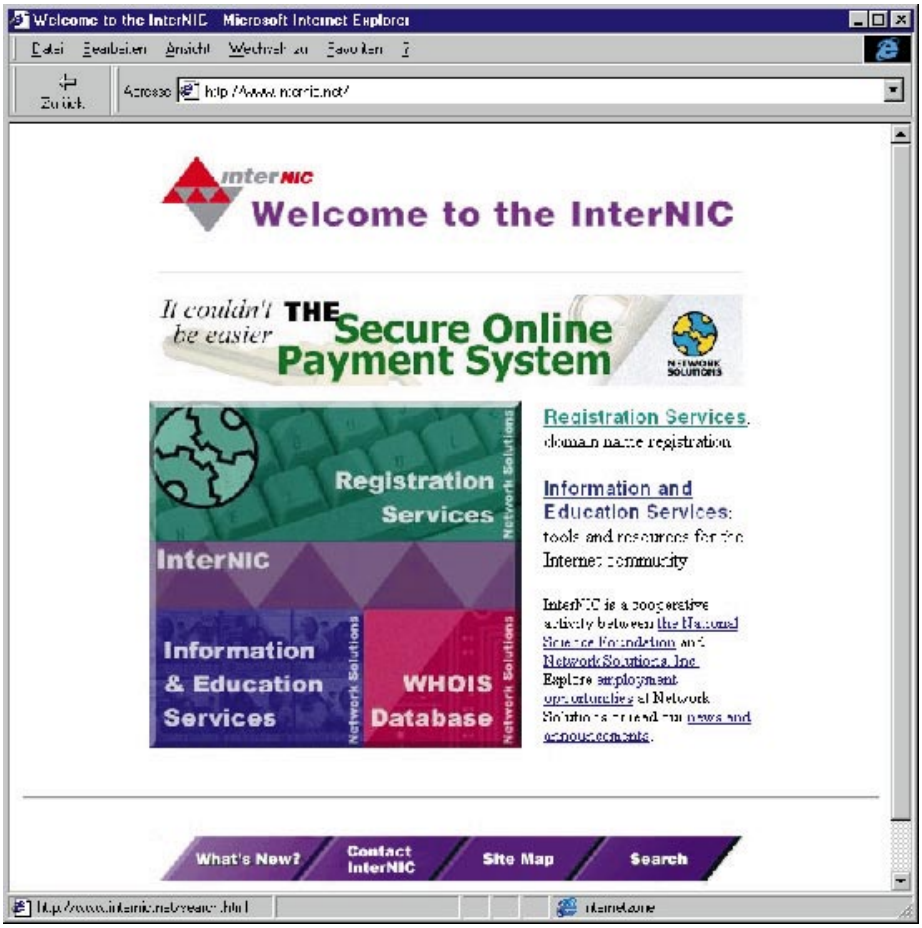
Wired: Haben Sie irgendwelche Voraussagen darüber, wie der Supreme Court im kommenden Prozeß entscheiden wird?

Hundt: Schwer zu sagen. Es gibt eine starke Gruppierung innerhalb des Supreme Courts, der sich auf die Rechte der Bundesstaaten konzentriert. Auf der anderen Seite macht es keinen Sinn, diese Verordnung so zu interpretieren, daß der Bund seinen Segen zu 50 verschiedenen Regelungen in 50 Staaten gibt. Im Grunde kann man nur hoffen, daß sich die Logik gegenüber ideologischer Vorbehalte durchsetzt. ❑

Copyright = A9 1993 Wired magazine Group, Inc. Compilation copyright = A9 Hotwired, Inc. All rights reserved

Jeder ist eingeladen, beim Krieg um den Rootserver mitzumachen. Ein erstes Opfer gibt es bereits.

Von David Diamond



Wem gehört das Internet?

Es dauerte nicht länger als ein paar Tage. Eugene Kashpureff ging letzten Juli in den Keller seines Hauses im Bundesstaat Washington und hämmerte ein paar Anschläge in seinen Toshiba/Pentium-Laptop, den er kissmyass.com getauft hatte.

Verglichen mit anderen Hacks war es ein recht einfaches Manöver; am Internet gibt es heute viele Theorien darüber, wie er genau den elektronischen Postverkehr von Network Solution, Inc. gekapert hat. Diese Firma hat nichts geringeres als die Registrierung von Domainnamen über und genau diese Verantwortung wurde ihr von Kahspureff für einige Zeit lang abgenommen.

Als politischer Akt war es ein brillantes Kunststück. In nur wenigen Tagen führte der frühere Auto-Inkassomann der Welt vor Augen, wie empfindlich das Internet ist, und wie mächtig seine Schirmherren geworden sind, und wie explosiv die Thematik jeder Regulierung des Internet sein muß. Mit einer einfachen Maßnahme konfrontierte der Experte, dessen bis dahin herausragendste Leistung die Computerisierung des Abschleppwesens gewesen war, die ganze Internetgemeinde, mit einer unangenehmen Wahrheit.

Für Kashpreff, Vater von vier kleinen Söhnen, mag es die größte Dummheit seines Lebens sein. Es gab jede Menge Peinlichkeit und Demütigung: viel Unterstützung von seinen Mitmenschen online bekam er nicht - weder vom Mainstream noch von Internetradikalen. Heiligt der Zweck wirklich immer die Mittel? Die meisten zweifelten daran.

"Ich glaube nicht, daß man Sicherheitssysteme knacken soll, nur um zeigen, daß es darin Lücken gibt" sagt Andy Oram, ein Bürgerrechtler und Moderator von Computer Professionals for Social Responsibility. Karl Denninger, der Gründer des Chicagoer Internet Service Providers MCSNET erzählt, daß er und eine Menge anderer Leute Kashpureff gewarnt haben: "Es wurde ihm erklärt, daß er sehr wahrscheinlich ernste Anklagen wegen Betrugs1 bekommen kann und daß er das Land verlassen soll". Nach Einigung in einem Zivilrechtsprozeß und einer Übersiedlung nach Kanada wurde Kashpureff von dort an die USA ausgeliefert und erwartet heute seine Verurteilung.

Für das Internet war sein Hack aber ein unschlagbar mächtiger Katalysator. Das Domain Name System (DNS) verbindet eine Internetadresse wie ibm.com mit einer numerischen IP-Adresse, die den Host-Server angibt. Bis 1993 gab es kaum 200 bis 300 Anmeldungen solcher Adressen pro Monat. Heute sind es mehr als 3000 pro Tag. Mit der Verbreitung des Internet im Mainstream der Bevölkerung kam es zu heute als unvermeidlich gesehenen Brösel zwischen der virtuellen und der wirklichen Welt: wie beispielsweise dem Brettspielehersteller Hasbro, der erfahren mußte, daß

Copyright = A9 1993 Wired magazine Group, Inc. Compilation copyright = A9 Hotwired, Inc. All rights reserved

die von ihm begehrte Adresse candyland.com bereits an einen Pornoverleger vergeben war. Zu einem gewissen Grad ist es so, daß, wer die DNS und deren Server - den heiligen Gral, der alle Adressen speichert - unter Kontrolle hat, auch das Internet unter Kontrolle hat.

Nach Eugene Kashpureff ist es diese Tyrannei, auf die er aufmerksam machen wollte, und Network Solutions, Inc. ist der Despot auf dem Thron. Hier kann man eine Metapher vom Inkassomann strapazieren, der für ein paar Tage das Internet abschleppt und alle für Network Solutions, Inc. bestimmten Anträge für Adressen zu seinem eigenen Server umleitet.

NSI, eine kleine, 1979 gegründete Consultingfirma, hatte 1992 nach einer Ausschreibung den Zuschlag für die Abwicklung der Adressvergabe bekommen. Im selben Jahr garantierte die National Science Foundation der Firma die Exklusivrechte für die Top Level Domains (TLDs) .com, .org, .net und .edu. Das war damals Unterligamaterial. Das Internet wurde hauptsächlich für die akademische und militärische Forschung verwendet, und NSI wurde nach Aufwand entschädigt. Die Registrierung der Namen behielt sich die NSF selbst vor.

Die Situation änderte sich 1995, als das Internet seines Siegeszug in die Herzen von Herrn und Frau Normalverbraucher angetreten hatte. Damals kaufte Science Applications International, ein 4-Milliarden-Dollar-Gigant aus San Diego, NSI. Zur selben Zeit erkannte die NSF, daß sie dem explosiven Wachstum des Internet finanziell und organisatorisch nicht mehr gewachsen war und arbeitete einen Handel aus, bei dem NSI pro Adresse 100 Dollar für die ersten zwei Jahre und je 50 Dollar für alle folgenden Jahre vergebühren konnte. (30 Prozent davon sollten zur Unterhaltung und Erweiterung des Internet beitragen - der Internet Intellectual Infrastructure Fund wurde gegründet. Dieser Fond nahm bis zum Jänner danach 46 Millionen Dollar ein, die Hälfte davon beanspruchte der Kongress für die Next-Generation Internet Initiative).

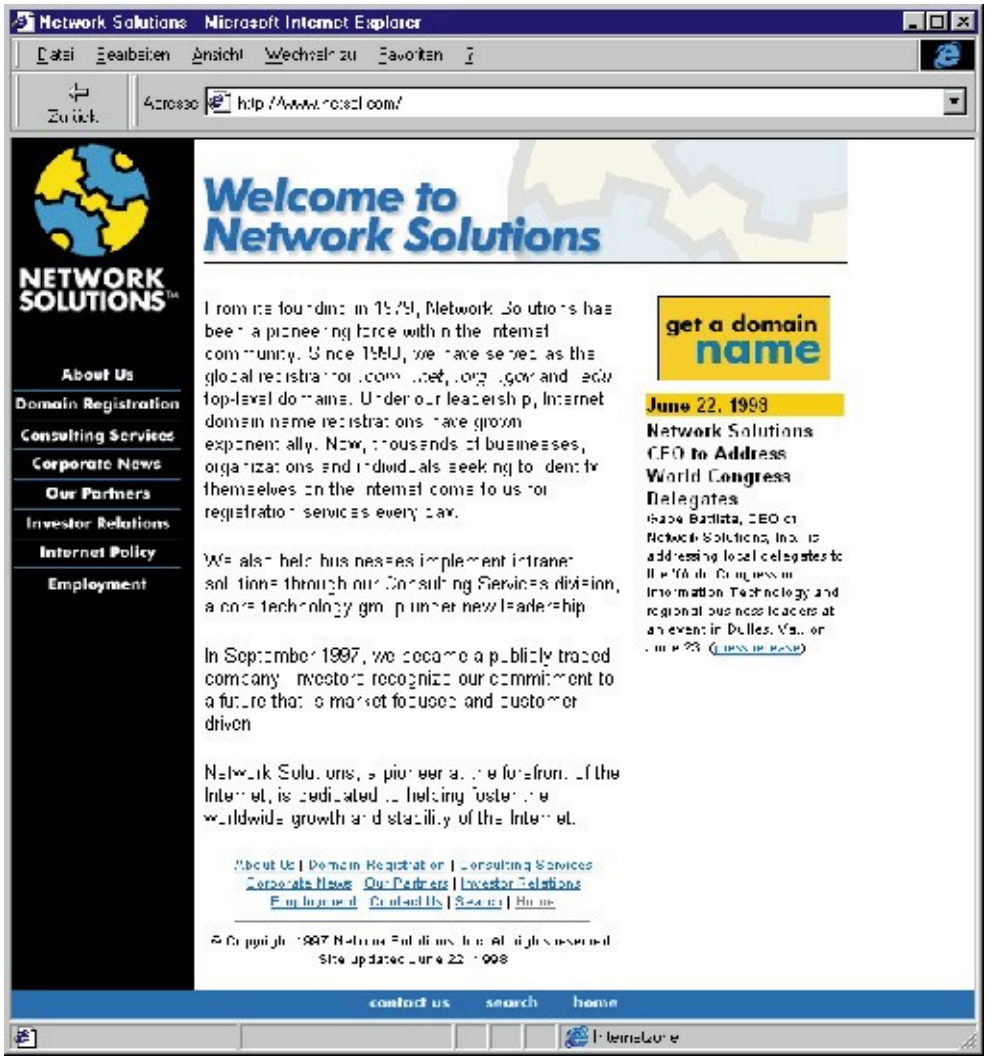
Zu jener Zeit begann Kashpureff einen Ruf als radikaler Gegner der NSI und auch der Rolle der Regierung beim Betrieb des Internet zu erwerben. Network Solutions, Inc hatte mehr als eine Million Namen registriert, wuchs um 20 Prozent pro Monat und überlegte einen Börsengang.

Trotz allem war es das letzte Jahr der Kooperation mit der NSF. Jetzt, da das Internet in ein kommerzielles Massenmedium explodiert war, gab es von Seiten der NSF die Bereitschaft, die oberste Authorität abzugeben. Sogar die NSI konnte vorhersehen, daß ihre Dominanz im Spiel mit den Domainnamen nicht für immer so weitergehen würde.

Mit dem Nahen des Endes der Abmachung, das ursprünglich für März 98 festgelegt war, aber noch bis September verschoben worden ist und mit dem unerhörten Wachstum des Internet, wurde für Kashpureff der Handlungsbedarf immer dringender. Die Zukunft des Internet stand auf dem Spiel. "Mit dem Internet als dem Kommunikationsmedium der Zukunft, ist nur das".

Wem gehört das Internet? Diese Frage wurde schon lange vor Kashpureffs Hack gestellt. Heute gibt es eine wachsende Schar von Bürokraten, Computeristen, Anwälten, Kapitalisten und anderen interessierten Parteien, die sich sehr erhitzt mit ihr beschäftigen. Soll das amerikanische Verteidigunsministerium die Schirmherrschaft übernehmen, das unser Internet ja begründet hat? Oder besser eine Institution mit Sitz in Genf, unter Kontrolle der Vereinten Nationen?

Sollen die ehrenwehrten Anarcho/-



es das wichtigste, für unsere Rechte zu kämpfen" sagt er. Was ist überhaupt falsch mit dem System der Domainnamen? "Mangel an Auswahl", ist Kashpureffs Antwort darauf. "Die Tatsache, daß die Kontrolle des Domainnamespace noch immer bei der amerikanischen Regierung liegt. Jedes andere Land der Welt muß sich mit ihrem zweibuchstabigen ISO-code zufriedengeben, die Vereinigten Staaten haben den Daumen auf einer ganzen Menge mehr als Technokraten, denen das Internet eine gedeihliche Kindheit verdankt, so weitermachen wie bisher, obwohl es für sie vielleicht nichts mehr zu tun gibt? Oder soll eine amorphe industrielle Kooperation die Entwicklung steuern, obwohl solche Modelle bisher eher versagt haben?

Wenn man die einzelnen Teilnehmer an dieser erbitterten Kontroverse verstehen will, ist es am besten, sich Kashpureff als einen Bewohner auf der linkshändigen Sei-

Copyright = A9 1993 Wired magazine Group, Inc. Compilation copyright = A9 Hotwired, Inc. All rights reserved

te der Skala zu betrachten. Sie wollen wenigstens eine Handvoll alternativer Registraturen für Domainnamen und freien Wettbewerb. Sie wollen die TLDs jeder Organisation zugänglich machen, die Namen verkaufen und technisch verwalten kann. Sie wollen die Öffnung des Rootservers.

Einige, wie Kashureff, wollen, daß sich die Regierung zurückzieht. Andere, wie Kathryn Kleiman, Vorsitzende der Domain Name Rights Coalition, würde ein demokratisches System unter Aufsicht auf Bundesebene bevorzugen. (Die DNRC wurde gegründet, nachdem es Wirbel um die Verwendung des Namens peta.org gegeben hatte - People Eating Tasting Animals, eine Juxorganisation zur Verunglimpfung von People for the Ethical Treatment of Animals, die damals noch nicht online war.)

Die politische Mitte wird vom Internetestablishment bewohnt, jenen Menschen, die das ehrenwerte Experiment des Department of Defense von seinen Anfängen als Forschungsinstrument an begleitet hat. (So erstaunlich das auch aussehen mag, aber das Internet ist, technisch gesehen, immer noch ein Experiment. Die NSF könnte noch immer einfach den Stöpsel herausziehen - bis September, dann endet der Experiment-Status des Internet).

Die alte Garde ist hier: die Internet-Society, eine autonome, gemeinnützige Organisation; die Internet Assigned Numbers Authority, eine eingetragene und von der Regierung finanzierte Körperschaft, die vom Infomation Sciences Institute der University of Southern California beherbergt wird; und die Internet Engineering Task Force, eine Organisation von Freiwilligen, die Standards für aufkeimende Onlinetechnologien entwirft.

Die zentrale Führung - das Internet Adhoc Komitee -, das gegen Ende 1996 zum Policy Oversight Committee (POC) wurde, brachte seine eigene Lösung für Netzwerkregulierung und Registrierung von Domainnamen. Sie trat globalen Institutionen wie der International Telecommunications Union (ITU) bei, einer Normungsvereinigung für Telcos, und der World Intellectual Property Organisation, um der Regierung und der NSI Kontrolle abzuringen. Der Plan der Gruppe beinhaltet auch sieben neue top level domains; ein Netzwerk für globale Namensregistrierung (Council of Registrars - CORE); und eine Datenbank in der Gegend von San Francisco, die Domainnamen nach dem Muster reserviert, nach dem auch Sitze in Flugzeugen verbucht werden. Diese Gruppe, mit dem Patentanwalt David Maher an der Spitze, hätte am liebsten die alte Garde als Kontrollorgan für das Internet und die internationelen Körperschaften.

Die POC kam von links unter schweren Beschuß. Das Argument war, die POC würde Individuen und kleine Firmen mit wenig Geld schlecht oder gar nicht vertreten. Sogar die Versuche, zur Abhilfe neun neue Mitglieder zu plazieren, wurden skeptisch aufgenommen. "Neun von 20 wäre nicht genug, um eine Verschwörung zu starten. Wir wollen nur mitreden." meint Harry Hochheiser, Direktor der Computer Professionals for Social Responsibility. Andere behaupten, die Pläne der POC gäben großen Firmen unverhältnismäßig viel Einfluß bei Streitereien um Wortmarken. Darüber hinaus gilt das Internetestablishment inzwischen als überfordert: das Internet groszuziehen war eine hervorragende Leistung, aber jetzt ist es Erwachsen und braucht andere Führung, aber nicht die der ITU oder WIPO.

Das Schicksal der POC aber, und das der Internetregulierung selbst, hängt vom Ende Jänner veröffentlichten Green Paper Report ab, einer Sammlung von Empfehlungen der Handelskammer, was Präsident Clinton mit dem Internet machen soll.

Der Report regt eine zwei Jahre dauernde Übergangsphase an - weg von der Authorität der Regierung und hin zu einer gemeinnützigen Körperschaft, die alle Kompetenzen übernehmen soll, die sich heute die Internet Assigned Numbers Authority und die NSI teilen. Das Papier schlägt auch vor, sowohl die Registratur als auch ihre Funktion für freien Wettbewerb zu öffnen und fünf neue hinzuzufügen.

"Das ist zu viel Einmischung von Seiten der Regierung" erklärt David Maher in seiner Antwort auf den Report. "Und warum muß man noch einmal machen, was die POC schon gemacht hat?" Besonders skeptisch ist er bei der Idee, Geschäftemacherei mit der Namensverwaltung zu institutionalisieren.

Am anderen Ende des ideologischen Spektrums findet sich Network Solutions. NSI, die 25 Prozent ihrer Erträge mit Intranet-Consulting macht, lukrierte im letzten Quartal 1996 zum ersten Mal Gewinne. Im September 1997 schöpften sie 54 Millionen Dollar aus einem Börsengang, obwohl das Justice Department mit einer Untersuchung begann, ob nicht durch die exklusive Vereinbarung mit der NSF Antikartellgesetze gebrochen worden waren. Ein kleines New Yorker Webdesign-Business verklagte deswegen sogar NSI (Beide Verfahren sind noch in Schwebe). Am 30. September meldete die Firma mit 300 Angestellten Rekorderträge für das Quartal: 1.2 Millionen Dollar bei 12.2 Millionen Umsatz - ein 135-prozentiges Wachstum gegenüber dem vorhergenden Quartal. Wie der Zufall so spielt, wurde Kashpureff am nächsten Tag auf Antrag des obersten Staatsanwalts der Vereinigten Staaten in Kanada verhaftet und abgeschoben. Mit den Gewinnen von NSI wuchs aber auch der Widerstand in der Internetgemeinde. Zur Debatte stand NSIs Weigerung, neue TLD-Namen zu implementieren, wobei sich NSI auf ein Veto von der NSF beruft. Kritiker behaupteten auch, die Firma regiere bei Streitigkeiten um Wortmarken mit eiserner Faust - was große Unternehmen begünstige. Und viele unter den Technos fanden es besorgniserregend, daß der Vorstand des SAIC, das 75 Prozent von NSI hält, mit früheren Regierungsapparatschicks bevölkert ist - was zu Gerede über inoffizielle Mauschelei und unangemessenen Einfluß des DOD auf das Internet führt. Wie auch immer, Nörgler können den Erfolg von NSI kaum bremsen. Sogar beim Showdown im September wird NSI nicht in die Knie gehen, vorausgesetzt, man greift auf den Vorschlag des Green Paper zurück, die Verantwortung über die Registrierung der existierenden Domainnames teilweise in den Händen der Firma zu lassen. NSI hat bereits Verträge über mehr als eine Million bestehende Namen. Sie ist auch in einer sehr starken Position, um von neuen TLDs und neuen Märkten für Domainnamen zu profitieren. Network Solutions CEO Gabe Battista, der im Oktober 1996 von Cable & Wireless in die Firma gekommen ist, hat bereits erklärt, die Firma sei nicht gegen die Einführung neuer TLDs. "Wir arbeiten sehr hart mit den Unternehmen und der Regierung zusammen, um den freien Wettberwerb bei .coms zu ermöglichen. Wir haben da aber verschiedene Ansätze", sagt er, und fügt hinzu, daß ein neues Domainservice "zuverlässig, stabil und sicher" sein müsse.

Das ist natürlich genau die Sorte Warnung, die als erster Eugene Kahpuroff ausgesprochen hat. "Jeder, der eine TLD betreiben will und ausreichend kompetent dafür ist, sollte einen Antrag bei einem Komitee stellen und mit seiner TLD eine Registratur eröffnen dürfen", sagte er in einem Interview, daß in der Strafvollzugsanstalt Metro West Detention Center in Toronto abgehalten werden mußte. Kashpureffs Vision, das Internet aus dem Würgegriff jeglicher zentralen Autorität heraus zu bekommen, brachte ihn auf Kollisionskurs mit NSI. "Ich hätte mir whitehouse.com unter den Nagel reißen können", prahlte er mit seinem InterNIC-Hack, und erzählte

Copyright = A9 1993 Wired magazine Group, Inc. Compilation copyright = A9 Hotwired, Inc. All rights reserved

Freunden, er hätte China vom Internet verschwinden lassen können. Statt dessen aber wählte Kashpureff ein passenderes Opfer: jene Firma, die durch Gebühren für die Registrierung von Domainnamen reich geworden war.

Eugene Kashpureff ist durch alle Anzeichen des Revolutionärs ausgezeichnet: Er ist der Held aller seiner Geschichten und hat eine Spur von unglücklichen Begegnungen mit autoritären Figuren hinterlassen. Seine Mutter warf ihn aus dem Haus, als er mit 13 in seinem Zimmer Haschisch

pflanzte und überhaupt kaum zu bändigen war. Kashpureff sagt, er hätte sich auf der Straße und mit vorübergehender Beherbergung durch Freunde in Seattle durchgeschlagen. Später mußte er die High School verlassen und als Mechaniker arbeiten, obwohl er selbst noch zu jung zum Autofahren war. Später bestand er dann seinen GED2. Sein Vater, ein Seemann und Ingenieur, enterbte ihn, als er Sandy, eine "Hippieschlampe", ehelichte, die durch Anfertigen von Drahtbroschen ihren Lebensunterhalt verdiente. Kashpureff ist von der Sorte, die jede Form von Autorität als Arsch vom Dienst ansieht.

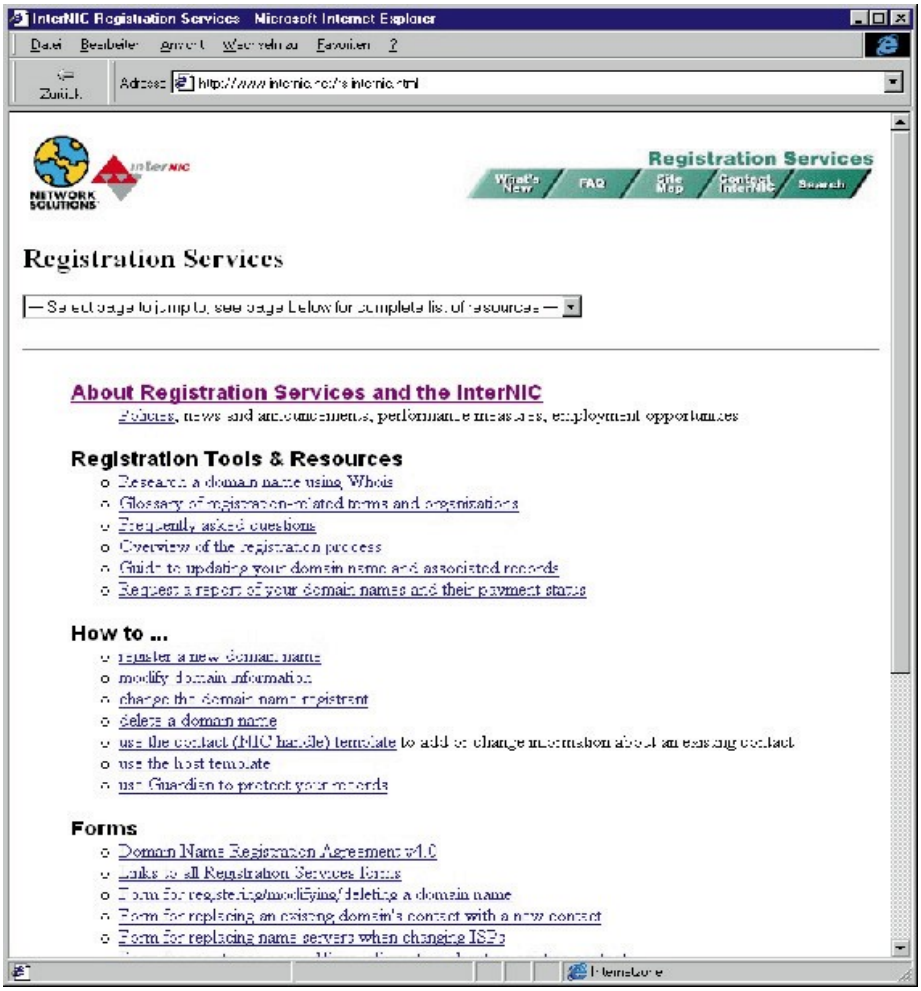
Es gab zwei Meilensteine in seinem Leben. Der erste trat mit dem James Bond-Film *Diamantenfieber* in sein Leben. Was den jungen Kashpureff am meisten beeindruckte war die futuristische Computerausrüstung auf der Ölbohrinsel: "Ich ging in die Bibliothek und sah mir die Bücher über Computer an; eines war über binäres Rechnen. Ich ging nach Hause und fing an, mit binären und oktalen und hexadezimalen Zahlen herumzuspielen. Am nächsten Tag führte ich das meiner Lehrerin vor und sie flippte sofort aus. Ich landete beim Schulpsychiater". Mit 10 baute Kashpureff seinen ersten Computer.

Am North Seattle Community College verbrachte er die meiste Zeit im Computerlabor. Er flog wieder von der Schule und dieses Mal ging er zu einer Firma, die medizinische Buchungssysteme entwickelte. Mit 22 oder 23, so faßt er zusammen, "hatte ich ein burn-out-Syndrom wegen aller dieser Mucken in den Systemen, also ging ich wieder zu der Inkassofirma, wo ich als Teenager war. Ich computerisierte den Papierkram. Lachen Sie nicht - abgeschleppte Autos bedeuten eine Menge Papierkram". Schließlich schrieb er zusammen mit dem Besitzer der Firma Software. "Da werden noch heute Kopien davon verkauft", sagt Kashpureff.

Das zweite große Ereignis passierte im Juni 1995. Eugene Kashpureff entdeckte das Internet. "Ich war ein Mitglied des Commodity Club in Seattle, ein Verein von Businessleuten, und an einem der wöchentlichen Meetings gab eines der Mitglieder eine Demonstration des Internet. Da ich die letzten zwei Jahre auf der Bank eines Abschleppwagens verbracht hatte, kannte ich es nicht. Ich wußte damals, daß es unser aller Leben verändern würde. Ich verließ buchstäblich noch am selben Tag den Sitz des Abschleppwagens", erinnert sich Kashpureff, "Ich kaufte *mir The Internet Starter Kit for Windows* am Weg nach Hause und hatte noch am selben Nachmittag meinen Internet-Account. Innerhalb der ersten Woche hatte ich eine sehr umfangreiche Homepage für die Abschleppfirma laufen - wir kamen unter die Firmen, die in Daniel Janals *101 Businesses You Can Start on the Internet* gefeaturet wurden. Innerhalb eines Monats machte er sich mit Diane Boling, einem Mechaniker, mit dem er zusammengearbeitet hat, selbständig. Ob es sich bei Diane tatsächlich um einen Mechaniker handelt und nicht vielleicht eine Mechanikerin, ist unter den Internet-Anrainern in Toronto übrigens sehr umstritten. "Wir standen am Markt für Inhaltsverzeichnisse in Konkurrenz mit Nynex", sagt Kashpureff. "Nynex machte eines für New York City; wir machten eines für Seattle. Als nächstes brachten sie den ganzen Staat New York aufs Internet. Wir machten das selbe für den Staat Washington. Als nächstes kam bei ihnen New England an die Reihe, wir zogen mit Oregon und Kalifornien nach. Wir führten gegen diese riesige Firma Krieg, nur um zu sehen, wer die vollständigere Liste schneller herausbringen konnte".

Im Februar brachte Boling Kashpureff auf die Idee, AlterNIC zu starten, einen alternativen Root-Name-Server. Das konnte Geld bringen - vielleicht sogar 1000 Dollar pro Jahr und TLD - und war eine Geste mit politischen Implikationen. Die alternative Registratur ging am 1. April 1996 in Betrieb und begann neue TLDs wie .xxx, .med, .nic, .ltd, .lnx und .exp anzubieten. "Wir investierten einiges an Geld und einiges an Zeit, um acht Server strategisch in ganz Nordamerika zu verteilen", sagt Kashpureff. "Und dann machten wir die Dateien öffentlich zugänglich. Die Nameserver unterstützten nicht nur neue TLDs, sondern waren auch synchronisiert mit den auf Regierungsservern bestehenden TLDs. Man konnte weiterhin zu den .com-Namen kommen, aber darüber hinaus speicherten wir neue Sorten in einer Datei und konnten sie richtig zuordnen. Zur Blütezeit dieser Operation über den Sommer konnten wir laut unserer Untersuchung 3 Prozent des Internet über unsere Root-Name-Server betreiben. Das ist eigentlich ganz schön, je-

Copyright = A9 1993 Wired magazine Group, Inc. Compilation copyright = A9 Hotwired, Inc. All rights reserved



denfalls genug, um wirklich eine Alternative zu sein".

Während das AlterNIC an Boden gewann, konnte sich Kashpureff sehr schnell eine gute Reputation erwerben - und auch viele Feinde. Er machte sich weniger durch Politik, sondern mehr durch seine Weltanschauung einen Namen. Er kritisierte nicht nur die Leute am Ruder, sondern auch solche, die mit ihm einer Meinung waren. Kashpureff gibt ein Beispiel: "Karl Denninger. Er ist nicht länger einer meiner Fans. Wir hatten da Schwierigkeiten miteinander. Wir versuchten, AlterNIC zu eDNS - erweitertes DNS - zu machen. Das war letztes Frühjahr und Karl versuchte, sich wichtig zu machen, so in Richtung "Karl's erstes Gesetz". Denningers Stellungnahme: "Ich denke nicht, daß es richtig ist, von Leuten viel Geld für die Verwaltung des DNS-Root zu nehmen. Eugene schon. Er dachte, er wäre der liebe Gott, nur weil er so ein Ding aufgezogen hat".

Kashpureff hatte sich auch als Internet-Securityexperte einen Namen gemacht. Während des Sommers 1996 wurde er nach New York eingeladen, um ein Team einer Firma zu treffen, die den Einstieg ins Geschäft mit der Registrierung überlegte. Er sagte ab - er wollte nicht nach New York ziehen - konnte aber zu einem anderen Interessenten Kontakte knüpfen, mit einem Internetveteranen namens Richard Sexton aus Toronto. Die beiden freundeten sich schnell an und Sexton stellte ihn verschiedenen Mitgliedern der Internetszene von Toronto vor, wo Kashpureff eine Weile blieb, bevor er nach Seattle zurückkehrte.

Letzten Sommer dann, als Network Solutions ihre Pläne für den Börsengang ankündigte, entzündete das in Kashpureff den anarchistischen Hacker - soviel Chuzpe provozierte ihn.

Nach allem, was man so weiß, war der Hack, mit dem er von kissmyass.com aus zurückschlug, bodenständige Handarbeit. Wenn du einen DNS-Server nach einem Namen fragst, den er nicht kennt, findet er einen Server, der ihn nachschlagen kann und läßt das Resultat an dich schicken. Das Format enthält ein "additional data"-Feld mit Platz für extra Information. In diesem Fall verwendete Kashpureff dieses Feld für eigene Zwecke, anscheinend eine Nachricht, die für www.internic.net (die Website von NSI) seine eigene IP-Adresse einsetzte. Obwohl Kashpureff ein Link zu InterNIC bot, leitete sein Trick den für InterNIC bestimmten Verkehr über seine AlterNIC-site um.

Am 21. Juli 1997 erhob Network Solutions eine Zivilklage gegen Kashpureff. Begleitet von seiner Freundin Rosemary Villalta, reiste er nach Alexandria in Virginia, um eine Erklärung abzugeben und sich schließlich mit NSI zu einigen: Kashpureff sollte eine nominale Entschädigung für die Gerichtskosten leisten und sich öffentlich entschuldigen, was er am Internet vollzog. Das las sich so:

"Der Unterbrechung des Nameservice, die ich hervorgerufen habe, tut mir sehr leid. Ich entschuldige mich aufrichtig bei der Internetgemeinschaft und bei Network Solutions, Inc. für mein Vorgehen. Das Internet bietet einen großartigen, freien und nach allen Richtungen offenen Raum. Ich wollte sicherstellen, daß das so bleibt. Meine Tat schränkte die Freiheit anderer ein und hinderte sie daran, das Internet zu nutzen und ihre Freude damit zu haben. Das tut mir aufrichtig leid und ich bedauere es sehr. Ich werde so etwas in Zukunft nicht wiederholen. Ich kooperiere mit Network Solutions, Inc., um sicherzustellen, daß mein Handeln von anderen nicht nachgeahmt werden kann. Ich biete nochmals meine Entschuldigung an".

Kashpureff wiederholte seine Entschuldigung am Anfang einer Präsentation, die er beim ISPcon-Meeting im August in San Francisco hielt. Danach kehrte er zu seinen Freunden in Kanada zurück.

Mitte September rief sein Anwalt an und sagte, daß der Staatsanwalt in Brooklyn kurz davor stand, einen Haftbefehl gegen ihn auszustellen und ihn wegen Betrugs anzuklagen. Kashpureff kontaktierte einen kanadischen Anwalt, der sich bemühte, mit Joel Cohen, der in New York als Vertreter der Staatsanwaltschaft mit dem Fall betraut war, zu kooperieren. Nach Kashpureff, rief Cohen nicht einmal zurück. Cohen sagt, der Anwalt hinterließ in der Voice Mail die Forderung, jegliche Aktion für einen Monat aufzuschieben, was Cohen für außerhalb seiner Kompetenzen liegend erklärte.

Kashpureffs Freunde sagen, sein damaliger Arbeitgeber habe ihm 3000 Dollar gegeben, als Startkapital für seine Verteidigung. Kashpureff überwies das Geld aber an Sandy, so daß sie in Kanada eine Wohnung für sich selbst, die vier Kinder und Diane Boling mieten konnte; sie zogen in ein kleines Haus in den Suburbs von Toronto. Kashpureff wohnte bei Rosemary Villaltas Familie und fuhr jeden Tag zu seinem neuen Arbeitgeber ins Büro.

Am 31. Oktober 1997, zu Halloween, rauchte Kashpureff gerade eine Zigarette

Copyright = A9 1993 Wired magazine Group, Inc. Compilation copyright = A9 Hotwired, Inc. All rights reserved

vor dem Bürogebäude, als zwei berittene Royal Canadian Mounted Police-Beamte auftauchten und ihn aufforderten, in die Knie zu gehen und seine Hände hinter dem Kopf zu verschränken. Kashpureff erzählt, das wäre eine echte Überraschung gewesen. "Damit hatte ich nicht gerechnet. Es war das erste Mal, daß ich erfuhr, daß es da ein Problem gab".

"Unsere Zuständigkeit war, daß es sich um eine kriminelle Tat handelt, die verfolgt werden muß", sagt Joel Cohen.

An dem Tag, an dem das Interview für diesen Artikel stattfand, saß Kashpureff seit fast zwei Wochen im Gefängnis und Cohen wurde gefragt, ob die amerikanische Regierung Kashpureffs politische Aktion - für viele einfach nur ein Streich - nicht mißbrauchte, um ein Exempel zu statuieren, um andere Aktivisten abzuschrecken. Oder vielleicht auch, um einen Präzedenzfall für weitere Computerverbrechen zu schaffen. "Wir müssen andere Individuen erziehen und Strafvollzug hat abschreckende Wirkung" meinte Cohen.

Während Cohen nicht erklärt, warum der Bundesstaatsanwalt hinter Kashpureff her ist, spekulieren manche Beobachter, daß sie einfach beleidigt sind, daß Kashpureff sich einfach abgesetzt hat, obwohl er wußte, daß sein Fall vom FBI untersucht wurde. Cohen erklärt, das hätte nichts damit zu tun.

Network Solutions schwört, sie hätten mit der Einmischung der Regierung auch nichts zu tun. "Wir standen nicht in Kontakt mit ihnen", sagt der NSI-Sprecher Chris Clough. "Sie hatten einen Grund für die Anklage. Eine Firma in Long Island beschwerte sich, daß sie ihre InterNIC-Registrierung nicht vollenden konnte. Solche Fälle gab es anscheinend einige".

Dazu meint der CEO Gabe Battista: "Wir haben mit Kashpureff eine klare Einigung erzielt. Wir haben mit diesem Vorgehen der Regierung nichts zu tun. Ich weiß nicht, warum sie ihn belangen und ich weiß nicht einmal, weswegen er überhaupt angeklagt wird. Es ist nicht auf unserem Radarschirm aufgetaucht".

Kashpureff folgt dem Ratschlag seines damaligen Anwalts in Canada und verweigerte dazu jeden Kommentar.

Am 17. Dezember 1997 verzichtete Kashpureff auf sein Recht, gegen die Abschiebung Einspruch zu erheben. Freunde sagten, er hätte keine gute Figur gemacht. Seine Frau machte sich Sorgen um die Kosten für seine Verteidigung (Diane Boling konnte ein paar Spender aufstellen und gründete online den Eugene Kashpureff Verteidigungsfond. Tatsächlich schickte einer die Meldung "Wie viel muß ich zahlen, damit er lebenslänglich kriegt?"). Ohne Kashpureffs Status eines Einwanderers war es seinen beiden Söhnen im Schulalter nicht gestattet, in Kanada eine Schule zu besuchen.

Kashpureff wurde in Handschellen zu einem Gefängnis in New York geflogen und zu Weihnachten kam er gegen Unterschrift unter einen Wechsel über 75.000 Dollar frei. Sein Schwiegervater Earl Peterson unterschrieb den Wechsel wenige Wochen später als Bürge. Eugene, Sandy und die vier Jungen wurden eingeladen, im Gästezimmer im Keller seines Onkels zu wohnen. Kashpureffs Anwalt schirmte ihn von der Presse ab.

Ohne Kontakt zu Kashpureff fand sich Richard Sexton und eine Schar von Internetfreaks in Kanada plötzlich ohne Root-Passwort zum Server. Kashpureff antwortete nicht auf geschickte e-Mail und telephonierte auch nicht mit der AlterNIC-Leitung. Einer von ihnen, selbst Anwalt, trat in den Zeugenstand - für die Anklage und gegen den Anarchisten.

Inzwischen wurde Ira Magaziner, der Berater Präsident Clintons in Fragen des Electronic Commerce, von allen beteiligten Seiten in der Domain-Name-Kontroverse bedrängt, die jeweiligen Pläne zur Privatisierung des Internet in die Tat umzusetzen. Im Versuch, wirklich alle Seiten zu hören, interviewte er mehr als 100 Beteiligte, darunter Kathryn Kleiman von DNRC.

"Die einzelnen Kräfte müssen die jeweilige Stärke der anderen anerkennen und nutzen, an statt dagegen anzukämpfen", sagt Sexton. "Daran müssen sie arbeiten, und bei den Punkten beginnen, wo sie gleicher Meinung sind. Ohne Frieden gibt es Krieg, und Krieg ist Zeit- und Geldverschwendung".

Das scheint auch die Überlegung von Network Solutions zu sein, die weder das eine noch das andere verschwendet und sich gut auf das Leben nach dem Monopol vorbereitet hat. Die Firma hat mehr als ein Dutzend Führungskräfte von Giganten wie IBM und GE Information Systems abgeworben und die ersten Firmenlobbyisten engagiert.

Der Anteil der Erträge aus internationalen Registrierungen ist im letzten Jahr von 13 Prozent auf 30 Prozent angewachsen, ein Trend, den NSI trotz Konkurrenz in Zukunft noch weiter fördern will. Sie drängen auch in den Markt der kleinen Unternehmen. Im Jänner startete die Firma WorldNIC, eine Applikation, die dem Benutzer das schnelle Registrieren eines Domainnamen ohne die Zuhilfenahme eines ISP ermöglicht. NSI kann die Daten des Domainnamens selbst speichern, bis der Kunde einen ISP für seine Website ausgesucht hat.

Am schnellebigen Internet ist Kashpureffs Streich inzwischen antike Geschichte und NSI nimmt die Aussicht auf mögliche Nachahmungstäter sehr gelassen. Man konzentriert sich auf die rosige Zukunft.

"Wenn die Entwicklung in Richtung zentraler Registratur geht, können wir auch gemeinsam genutzte Datenbanken verwenden und unterstützen" sagt CEO Battista.

"Daneben können wir auch neu geschaffene TLDs anbieten. Unser Business wird nicht untergehen". Einen soliden Finanzpolster hat das Unternehmen schon - 54 Millionen aus dem Börsengang sind eine schöne Kriegskasse. NSIs Methode, Erträge zu errechnen - die Gebühren für zwei Jahre werden während der ganzen 24 Monate anerkannt - gibt NSI ein hohes Maß an Berechenbarkeit. "Diese Reserven geben uns eine gute Position für Allianzen und Fusionen" erklärt der NSI-Sprecher Clough.

Natürlich versucht die Firma wegen möglicher weiterer Kashpureffs möglichst nicht aufzufallen. Das zu Hause der InterNIC-Operation wurde aus der Zentrale ausgesiedelt und NSI verschweigt den neuen Sitz. "Wir versuchen, das möglichst geheim zu halten", erklärt Dave Holtzman, der technische Vizedirektor und weist darauf hin, daß der Rootserver des InterNIC ein Knackpunkt für das Ausknipsen des gesamten Internet ist. "Wir hatten Bombendrohungen", fügt er hinzu, "und ungefähr 150 Eindringlinge pro Tag". Bisher ist noch kein Schaden entstanden.

Vielleicht bleibt das auch so. Villalta, eine der wenigen Leute mit Kontakt zu Kashpureff, berichtet, daß der Domainname-Rebell einige Zeit lang auf einen Handel hoffen konnte, nach dem er einen Gefängnisaufenthalt und Verurteilung gegen das Versprechen tauschen hätte können, nie wieder in der Computerindustrie zu arbeiten.

In einem Telephoninterview vom Büro seines Anwalts aus verweigerte er am Tag der Freigabe des Green Paper jede Stellungnahme zu solchen Aussagen und überhaupt zu allem, was sein Verfahren betraf. Den Report aber kommentierte er so: "Den habe ich gleich heute früh gelesen. Es ist zwar besser so, aber immer noch schlecht".

Villalta meint dazu einfach nur: "Vielleicht muß er noch einmal ganz von vorne anfangen: als Fahrer eines Abschleppwagens..." ❑

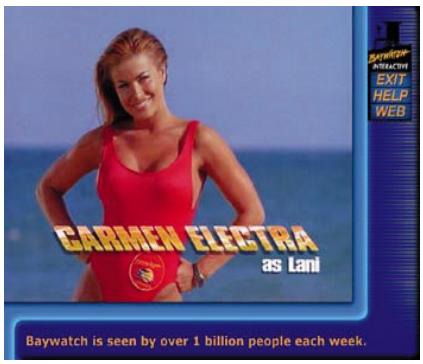
übersetzt von Reinhard Gantar

Copyright = A9 1993 Wired magazine Group, Inc. Compilation copyright = A9 Hotwired, Inc. All rights reserved

DIGITAL MULTIMEDIA & AUDIO VIDEO

Interaktives Fernsehen

Seit Anfang Mai haben in den USA Zuschauer mit einem WebTV-Anschluß Gelegenheit, ihr "Baywatch"-TV-Vergnügen mit Zusatzinformationen zu garnieren.



So können sie beispielsweise mit der PIP-Funktion (Picture in Picture) die Episoden am Bildschirm mitverfolgen und sich gleichzeitig im Web über die Darsteller der populären Fernsehserie informieren oder sie bei den Dreharbeiten beobachten.

Am Fernseher zeigt ein transparentes "I" an, daß interaktive Elemente verfügbar sind. Das Symbol bringt den "Baywatch"-Fan direkt auf Web-Seiten, die speziell für diese Ausstrahlung erstellt wurden. Über dieselben Links können Zuschauer, die WebTV für Windows verwenden, auch ohne Internetanschluß zusätzliche Informationen über das TV-Signal empfangen.

Microsoft und ihre Tochtergesellschaft WebTV Networks möchten das Fernsehsignal mit Daten wie Text, Grafik, Skripts kombinieren. Microsoft hat unlängst mit Unternehmen aus dem ganzen angesprochenen Technologiebereich (Computerfirmen, TV-Stationen, Fernsehgeräte-Hersteller, Werbeagenturen) eine Absichtserklärung für die Zusammenarbeit bei der Entwicklung und Ausstrahlung von interaktiven Fernsehprogrammen unterzeichnet. ❑

Raumvideokonferenz-System

Intel hat sein "Team-Station" Raumvideokonferenz-System 4.0 vorgestellt.

TeamStation bietet nicht nur Videokonferenz-Funktionalität, sondern erlaubt auch schnelle Informations-Checks im Internet oder den Zugriff auf das Unternehmensnetz sowie alle PC-Anwendungen.

Die Basis der eben vorgestellten Version 4.0 bildet ein Intel Pentium II Prozessor mit 333MHz unter Windows NT 4.0. Es integriert das vollständige Hardware- und Software-Equipment für Videokonferenzen und Datenübertragungen über ISDN und LAN. Integriert sind unter anderem eine Vollduplex-Freisprecheinrichtung, drahtlose Tastatur und Maus, ein Scan-Konverter, Software zur Kameraführung und Steuerung. Unterstützt werden die ITU Standards H.323 und H.320 sowie Microsoft

T.120 Netmeeting.

Der Preis für das System liegt bei rund 160.000,- öS inkl.MwSt.

Bezugsquelle:
Intel GmbH
Tel. 0049-89/991 43-0

✘ Leserdienst 191 ✘

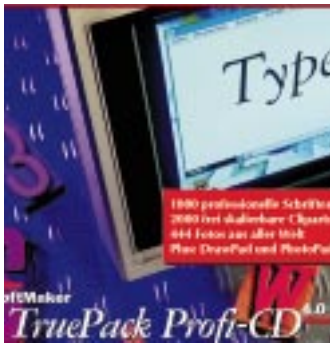
1000 Profi-Schriften

SoftMaker präsentiert die Version 4.0 seiner Schriften-CD-ROM.

Die TruePack Profi-CD 4.0 bietet zum Beinahe-Geschenkt-Preis von nur rund 70,- öS inkl.MwSt. eine Sammlung von 1000 Schriften im TrueType- und PostScript-Format. Diese 1000 Schriften sind Teil der großen SoftMaker-Schriftenbibliothek, die im professionellen Bereich eingesetzt wird.

Die 1000 Schriften der TruePack Profi-CD 4.0 enthalten Umlaute und europäische Sonderzeichen, besitzen zahlreiche Kerningpaare und weisen ausgefeiltes Hinting auf, das eine hohe Druckqualität auch bei niedrigen Druckauflösungen gewährleistet. Als besonderes "Schmankerl" sind auch echte Kapitälchen-Schriften und sogar Expert-Fonts enthalten.

Ein visueller Schriften-Installer hilft unter Windows 95 (98), NT und Windows 3.1, die Schriften vor der Installation zu begutachten. Auch OS/2-Anwender kommen nicht zu kurz: die PostScript Type 1-Schriften lassen sich auch unter OS/2 installieren. SoftMaker hat die Schriften unter anderem von anerkannten Herstellern digitaler



Fonts wie URW++ und der Brendel Informatik GmbH lizenziert.

Ebenfalls auf der CD: 2000 frei skalierbare Cliparts aus der IMSI MasterClips-Kollektion, 444 Fotos im BMP- und JPEG-Format sowie eine Reihe von Software-Vollversionen wie die TextMaker Home Edition, Netscape Communicator 4, die Bildbearbeitungssoftware SoftMaker PhotoPad und das Zeichenprogramm SoftMaker PhotoPad.

Die CD ist im Fachhandel und Elektronikmärkten erhältlich.

Bezugsquelle:
SoftMaker Software
Tel. 0049-911/936 386-55

✘ Leserdienst 189 ✘

DirectX 6.0

Microsoft hat die Version 6.0 von DirectX als einheitliche Programmierschnittstelle (API) für die direkte Kontrolle der Grafikkarte in den Betatest geschickt. Diese nächste Generation beschleunigt aufgrund neuer Funktionen die Entwicklungszeit und wartet mit größerer Stabilität und Konsistenz gegenüber allen APIs auf.

Die DirectX-Schnittstelle ist identisch für die Betriebssysteme Windows 96, 98 und NT 5.0. Gleichzeitig ist die Rückwärtskompatibilität sichergestellt. Anwendungen, die für DirectX 5.0 oder selbst für 3.0 entwickelt worden sind, laufen ohne hardwareseitige Schwierigkeiten auch mit der neuen Version 6.0.

Mit Version 6.0 bekommen Entwickler von Spielen und anderen interaktiven Inhalten eine API-Sammlung für den Zugriff auf spezielle Hardwarefunktionen, ohne dafür einen hardwarespezifischen Code schreiben zu müssen. Die Neuerungen von 6.0 konzentrieren sich vor allem auf die 3D-Funktionen. Die neue Version soll so rechtzeitig verfügbar sein, daß die ersten Produkte noch in der Weihnachtssaison 98 auf den Markt kommen können.

Microsoft Infoline
Tel. 0660/6520

✘ Leserdienst 190 ✘

Kiosking-Systeme

Selbstbedienungs-Terminals eröffnen neue Wege zum Kunden. Gehäusespezialist Rittal hat in Zusammenarbeit mit Partnern neue Kiosk-Lösungen entwickelt, die hohe Funktionalität, Vandalismusschutz und ein ansprechendes Design bieten.

Kiosking-Systeme sind freistehende Selbstbedienungs-Terminals, die interaktiv, ohne Bedienungsanleitung, von im Umgang mit Computern ungeschulten Personen genützt werden können. Zu den Systemkomponenten zählen das Kiosk-Gehäuse, ein PC, ein Bildschirm (wenn keine Tastatur vorhanden ist, verwendet man einen Touchscreen zur Navigation und Dateneingabe), eine Bedienoberfläche, eine Software mit den angebotenen Daten und optionale Kommunikationsmedien wie Lautsprecher, Mikrofon, Telefon, Drucker, Chipkartenleser.

Derzeit unterscheidet man zwischen POI- oder Point-of-Informations-Systeme für die Informationsvermittlung und POS- oder Point-of-Sales-Systeme, um zusätzlich auch Zahlungsvorgänge für Waren und Dienstleistungen abwickeln zu können.

Die Vorteile von Kiosking-Systemen für den Bedarfsträger als auch für den Anbieter liegen auf der Hand:

Unabhängigkeit von Geschäftszeiten, Informationsgeschwindigkeit und -tiefe, Verkürzung von Liefer- und Servicezeiten, Komplexitätreduktion durch geeignete Such- und Auswahlmechanismen, Personalkostenreduktion, Einsatzbereich an Standorten mit hohem Frequentierungsgrad (Flughäfen, Bahnhöfe, Tourismusgebiete, Einkaufszentren).

Zu den Erfolgsfaktoren von Kiosking-Systemen zählen: der Standort, die Bedienerfreundlichkeit, der zielgruppenorientierte Informationsaufbau, das Design und die Auffälligkeit des Terminalgehäuses sowie die Stabilität des Softwaresystems.

Kiosk-Komponenten von Rittal

Die Firma Rittal, weltweit einer der führenden Anbieter von Gehäusen, hat sich dieser Herausforderung der neuen Technologie der Kiosking-Systeme gestellt und ist seit einiger Zeit Lieferant der erforderlichen Gehäusekomponenten.

Eines der ersten Projekte die Rittal erfolgreich in Zusammenarbeit mit Digital Stuttgart und dem Designbüro Moll Design realisieren konnte, waren Informationssäulen für die Stadt Ulm. Das Stadtinformationssystem beinhaltet neben Hard- und Software eine Design-Säule aus Edelstahl (V4A) für Außenaufstellung inklusive Vandalismusschutz und umfassender Klimatisierung. Das Gehäuse wurde auf der Design Innovationen 97 mit dem Designerpreis "Best of the Best" ausgezeichnet.

Rittal ist nach bereits kurzer Zeit in der Lage für jede Anwendung ein individuell konzipiertes und gefertigtes Gehäuse anzubieten. Dabei können auch Basiselemente aus der Gehäuse-Serienproduktion verwendet werden, um kostengünstige Konstruktionen zu entwickeln. Weiters werden in Serie produzierte Kiosk-Gehäuse angeboten, die vom Preis-/Leistungsverhältnis sehr interessant sind. Die Einsatzbereiche können sowohl indoor als auch outdoor sein.
So wurde zum Beispiel beim Projekt "Infosystem Thermenland - Oststeiermark ITO" der Rittal-Design-Kiosk "PC-Gehäuse" eingesetzt, ein erprobtes Serienprodukt.

Das ansprechende Design und die Funktionalität bezüglich Innen- und Außengestaltung, Schutzart (IP 55, auch für überdachte Outdoor-Aufstellung geeignet) und Vandalismuschutz waren neben der kurzen Lieferzeit (3 Wochen) und dem Preis-/Leistungsverhältnis für die erfolgreiche Abwicklung dieses Projektes entscheidend.

Die ITO-Säule ist ein gutes Beispiel für den wachsenden Einsatzbereich von Kiosking-Systemen im Tourismusbereich. Als Informationen werden von ITO angeboten: Bildinformationen über den jeweiligen Tourismusort, über Veranstaltungen, Tourismusbetriebe, Landkarten und weiteres mehr.

Rittal Kiosking-System Thermenland Oststeiermark

Ein Beispiel für ein Kiosking-System im Bereich Handel, Stadtinformation und Banken-Info-Terminal ist ein gemeinsames Projekt mit der Firma neo Software Produktions GmbH Wien. Dabei geht es um ein Terminal, in dessen Informations-Software animierte Computer-Charakteren (Computer-Trick-Figuren) durch die verschiedenen Themenbereiche führen. Das dafür verwendete Kiosk-Gehäuse ist eine standardisierte Rittal-Kreation, dessen Ausführung an die jeweiligen Anforderungen angepaßt werden können. (z.B. Abmessungen, Farbe....).

Die Anwendungsbereiche sind also ebenso vielfältig wie die individuellen Anforderungen. So ergab eine in Deutschland erst kürzlich erstellte Studie ein Marktpotential von mehr als 200.000 Kiosking-Systemen. Einer Zukunft mit "fröhlichem Tapsen" steht demnach nichts mehr im Wege.

Bezugsquelle:
Rittal Schaltschränke GmbH
Tel. 01/61 009-0

✘ Leserdienst 192 ✘

MPEG-2-Videoschnittsystem

"Smart Solution 601 (six-o-one)" ist der Name einer neuen Komplettlösung für digitalen Videoschnitt.

Fast Multimedia bringt mit dem Videoschnittsystem "601" eine professionelle Lösung für Cutter und den Einsatz in Studios

Das Produkt aus dem Hause Fast Multimedia AG verbindet zukunftsweisende Hardware mit der eigenen Fast-Editing-Software unter Windows NT. Damit ist "601" besonders auf den Einsatz in Studios und bei professionellen Cuttern vorbereitet.

Seinen Namen hat die MPEG-2-Schnittlösung in Anlehnung an ITU.R-BT601 erhalten, den internationalen Standard für Broadcastvideo. 601 entstand in enger Zusammenarbeit mit dem amerikanischen Chip-Spezialisten C-Cube und ist das erste Videoschnittsystem, das den C-Cube Chip Dvxpress einsetzt. "Für MPEG-2-Chips ist C-Cube die Nummer eins in der Welt", erläutert Fast-Gründer und CEO Matthias Zahn die Entwicklung. "Damit erfüllt 601 als erste Editing-Lösung den MPEG-2-Standard, das Videoformat der Zukunft."

In der Variante "Editing MPEG" läßt sich das Format bildgenau schneiden. Dabei werden bis zu 50Mbps Datenrate unterstützt.

Eigene Schnittsoftware

Wesentliches Merkmal ist die neue Fast-eigene Schnittsoftware, die praxisnah in Zusammenarbeit mit Cuttern entwickelt und von vornherein dem Editing-Workflow angepaßt wurde. Sie knüpft nahtlos an bestehende Standards an und ist dadurch leicht erlernbar. Die Einstellungen der frei konfigurierbaren Oberfläche lassen sich individuell abspeichern und auf andere 601-Systeme übertragen. Das Software befehligt eine unbegrenzte Anzahl von Video- und Audiospuren. Videoeffekte, Farbkorrektur sowie Filter lassen sich in eigenen Editoren per Keyframes manipulieren. Eine offene Struktur gewährleistet, daß Adobe Premiere-kompatible PlugIns genutzt werden können.

Während des Editing versorgt 601 seine Anwender mit hoher Geschwindigkeit: zwei Echtzeit-Videoströme in voller Qualität, eine weitere Realtime-Spur für Grafiken und Titel (Still, Roll, Crawl), plus 8 Audiokanäle in Echtzeit. Cuts, Dissolves und Wipes führt das System in Echtzeit aus. Die Multithreading-Vorzüge von Windows NT werden genutzt: Komplexe Effekte berechnet das System intelligent und ohne Wartezeiten gleich im Hintergrund. Integriert sind außerdem ein leistungsfähiger Trim-Editor sowie ein Titelgenerator. Die Software im- und exportiert alle gängigen Dateiformate unter Windows sowie Standard-EDLs. Geräte werden über eine RS422A-Schnittstelle angesteuert und Speicherlösungen auf Basis von SCSI, SSA und Fibre Channel werden unterstützt.

Integrierte Hard- und Software

Die Komplettlösung besteht aus einem Schnittprogramm, aus einer PCI-Steckkarte und einer externen Anschlußbox im 19-Zoll-Studioformat. Diese stellt Ein- und Ausgänge für SDI, Y/C, FBAS sowie analoges und digitales Audio bereit. Erweiterungsoptionen verfügen darüber hinaus über Anschlüsse für DV-Geräte.

Mit seinem Leistungsspektrum empfiehlt sich das System für Anwender, die weitestgehende Flexibilität, Qualität und Echtzeitfähigkeit fordern, um effizient produzieren zu können. Sie ist daher als Editing-Lösung ideal für professionelle Editoren, Studios und Freelancer. Die Basisversion wird um geschätzte 140.000,- bis 150.000,- öS inkl.MwSt. auf den Markt kommen. Eine Erweiterungsoption für YUV soll noch in diesem Jahr folgen, die DV/i.LINK-Option ist für Anfang 1999 angekündigt.

Bezugsquelle:
Fast Multimedia AG
Tel. 0049-89/502 06-0

✘ Leserdienst 185 ✘

Arielle - Interaktive Abenteuer

Arielle, die Meerjungfrau, ist wieder im Kino unterwegs - und rechtzeitig zum Kino "Re-Release" kommen jetzt zwei CD-Ausgaben auf den Markt: "Interaktive Abenteuer" und "Druckstudio".

"Interaktive Abenteuer" lädt Computer-Fans ab vier Jahre zu Abenteuern mit den beliebten Charakteren des Disney-Zeichentrickfilms ein. Geschicklichkeitsspiele, Wortübungen, Puzzles und weitere kreative Spiele und Aktivitäten machen den PC nicht nur zu einem virtuellen "Aquarium".

- Für Schreibspaß sorgt die Möglichkeit eigene Geschichten mit bunten Hintergründen und Figuren auszugestalten.
- Für Musikspaß sorgen Sebastian, der Krebs, und sein Untersee-Orchester, wobei Musik selbst komponiert und aufgenommen werden kann.
- Für Kreativität sorgt das Gestalten eines eigenen virtuellen Aquariums.
- Für "Singspaß" sorgt das Mitsingen mit den Arielle-Lieblingsmelodien.

Als passende Ergänzung zu den Abenteuern bietet sich das "Druckstudio" an. Ob Einladungen, Briefköpfe, Visitenkarten - 20 verschiedene Vorlagen, für die über 150 verschiedene Bilder, Rahmen und Hintergrundmotive bereitstehen, sorgen für "Gestaltungsvergnügen". Sogar eigene Fotos können in fünf verschiedene Druckvorlagen importiert werden.

Systemvoraussetzungen für beide Programme sind Windows 3.1 oder 95, rund 30MB Festplattenspeicher, mindestens ein 486er/66MHz und 16MB RAM (8MB beim Druckstudio).

Die CDs sind im Fachhandel erhältlich. Sie kosten empfohlener Verkaufspreis inkl.MwSt. 589,- öS (Abenteuer), 519,- öS (Druckstudio).

Koch Media
Tel. 01/815 06 26-0

✘ Leserdienst 186 ✘

Telefoninformation Österreich

Über vier Millionen Rufnummern auf CD-ROM.
Die Version 5.0 der Telefoninformation Österreich hat wieder jede Menge an Telefonnummern auf eine Silberscheibe gepackt. Über vier Millionen Rufnummern aller Telekomanbieter (inklusive max.mobil) sind auf dieser CD-ROM vereinigt.

Neben Rufnummernsuche, Zusatzinfos wie Beruf und Titel, Nachbarschaftssuche bietet die CD an neuen Features internationale Vorwahlen, Tonbanddienste der Post und Informationen zu Bürgerservice und Notdiensten. Etwa 700.000 Datensätze wurden seit der letzten Ausgabe geändert, 150.000 Datensätze sind neu hinzugekommen.

Das Programm ist geeignet für Windows 3.1, 95 und Apple. Es handelt sich um gekaufte Ori-

ginaldaten der PTA. Besitzer älterer Versionen können gegen Rückgabe ihrer alten Versions-CD und dem der Version 5.0 beigepackten Gutschein 100,- öS sparen. Die CD-ROM ist im Fachhandel um 299,- öS inkl.MwSt. erhältlich.

Bezugsquelle:
Koch Media
Tel. 01/815 06 26-0

✘ Leserdienst 188 ✘

Konsumentenschutz-CD-ROM

Herold Business Data und der Verein für Konsumenteninformation bringen eine Service-CD auf den Markt.
Die CD-ROM enthält diverse Berichte und Informationen, die in der VKI-Zeitschrift "Konsument" in den Jahren 1996 und 1997 erschienen sind. Die CD ermöglicht eine detaillierte Marktübersicht mit Informationen aus den Bereichen Dienstleistung, Investitions- und Verbrauchsgüter.

Berichte, Testtabellen, Tips und Kurzinfos sind auf der CD ebenso vereinigt wie eine Stichwortsuche. Bei den Tabellen kann man durch Ein- und Ausblenden von Preisgruppen, Testurteilen, Marken die oft sehr komplexen Statistiken auf wesentliche Aussagen einschränken.

Ebenfalls auf der CD-ROM be-

findet sich ein Buch "Ihre Rechte als Konsument" mit dem Schwerpunkt: "Erfolgreich Reklamieren anhand von Musterbriefen". Die CD-ROM ist im Fachhandel erhältlich und kostet rund 498,- öS inkl.MwSt.

Bezugsquelle:
Herold Business Data
Tel. 02236/401-0

✘ Leserdienst 187 ✘

GESUCHT....
Verkaufsprofi aus der Computerszene,
der in der Verlagsbranche durchstarten will
✆ 01/740 95-410

KOCH INSERAT

Prix Ars Electronica 98

Aus insgesamt 1.845 Einreichungen werden die Sieger des diesjährigen Prix Ars Electronica ermittelt. Die neuen Stars der Cyberkunst werden am 9. September 98 im ORF-Landesstudio Oberösterreich ausgezeichnet.

Der Prix Ars Electronica zählt zu den renommiertesten Wettbewerben für multimediale (Cyber-)Kunst. Auch das Preisgeld von insgesamt 1,35 Millionen öS kann sich sehen lassen. Die Gewinner werden mit den "Goldenen Nicas" ausgezeichnet, die in Kategorien wie "Computeranimation", "Interaktive Kunst", "Computermusik" und ".net" vergeben werden. Zum ersten Mal wurde heuer auch ein "Freestyle"-Wettbewerb für Jugendliche unter 19 Jahre durchgeführt.

Die besten Arbeiten sind ab 7. September im Linzer O.K., Centrum für zeitgenössische Kunst, als Installationen, Screenings und Klangräume zu sehen. ❑

http://prixars.orf.at

Der Hund

Leonhard Orgler

Frank Keller trabte mit gemischten Gefühlen nach Hause. Unter dem Arm hatte er ein Paket eingeklemmt, ein Geschenk für seine Tochter, die heute Geburtstag hatte.

Schon seit Wochen war ihm Lisa auf die Nerven gegangen.

"Papa, es gibt nur ein Ding, das ich mir zum Geburtstag wünsche. Ich brauche keine Torte, keine Kerzen, keine Blumen, nichts außer — einen Hund!"

Und Frank hatte jedesmal antworten müssen: "Lisa, es geht nicht. Wir wohnen in der Innenstadt, in einer 60 m²-Wohnung im fünften Stock. Der nächste Baum ist sechs Straßen entfernt, vom nächsten Park ganz zu schweigen. Wo willst du denn mit dem Hund spazieren gehen?"

Das nun folgende Heulen und Schluchzen zerbrach Frank jedesmal das Herz.

Und nun hatte er in einem kleinen Laden, gar nicht weit entfernt, die Lösung für das Problem entdeckt. So hoffte er zumindest.

Seine Frau Ingrid wartete bereits auf ihn. Natürlich gab es eine Geburtstagstorte mit neun schönen Kerzen darauf. Es gab auch einige andere Geschenke, Kleinigkeiten. Frank legte sein Paket mitten auf den Tisch, und dann riefen sie Lisa ins Zimmer.

Mit leuchtenden Augen kam das Mädchen herein. Es wurde gratuliert, die Kerzen wurden ausgeblasen, und dann machte sich Lisa daran, die Geschenke zu öffnen. Natürlich gleich einmal das große Paket auf dem Tisch.

Ihre Eltern schauten gespannt zu.

Dann stieß Lisa einen Freudenschrei aus und rief: "Nein, ist der süß! Ich werde ihn Benni nennen."

Frank und Ingrid stießen einen Seufzer der Erleichterung aus.

Was Lisa in der Hand hielt, war ein Tamagotchi der fünften Generation. Ein wie echt aussehender Hund mit Fell, rollenden Augen und hechelnder Zunge. Innen drin befand sich ein ausgefeilter Computer, der den Hund Schwanz wedeln, kläffen und sogar das Bein heben ließ.

Frank hatte ihn in einer nahen Tierhandlung gekauft. Dem Besitzer hatte er sein Leid geklagt, daß sich seine Tochter einen Hund wünsche, seine Wohnung dafür aber nicht geeignet wäre. Da hatte der Mann diesen Super-Tamagotchi hervorgeholt und Frank alles genau erklärt.

Im Paket dabei waren eine Leine und eine Packung Hundekekse.

Lisa war überglücklich. Sie fütterte und wusch Benni wie einen richtigen Hund, ging mit ihm spazieren und ließ sich das Gesicht von ihm abschlecken.

Frank war froh, daß Lisa den künstlichen Hund so positiv angenommen hatte. Er selber konnte das Ding, wie er es immer nannte, nicht ausstehen. "Du stinkst ja wie ein richtiger Köter", zischte er es immer wieder an.

Mit der Zeit wurde er das Gefühl nicht los, daß ihn dieses Tier genau beobachtete. Und es schien ihm Unglück zu bringen. Seit es im Haus war, war seine Kreditkarte ganz plötzlich eingezogen worden, jemand hatte 10.000 Euro von seinem Konto abgehoben, und einige wichtige Dateien waren aus seinem Computer verschwunden.

An diesem Tag saß Frank auf seinem Bett. Benni hockte vor ihm und starrte ihn an.

Frank zischte es an: "Du Mistvieh! Ich weiß genau, daß du mich nicht leiden kannst. Aber ich will dir eines sagen: Ich kann dich auch

nicht leiden. Es dauert nicht mehr lange, dann landest du auf dem Schrott."

Und da öffnete Benni das Maul und sagte: "Frank, du bist ein Idiot."

Diesem blieb vor Verblüffung der Mund offen stehen. Daß dieses Ding auch sprechen konnte, davon hatte der Verkäufer in der Tierhandlung nichts gesagt.

"Jetzt mach mal wieder den Mund zu, Frank", fuhr Benni fort. "Du kannst mich ruhig auf den Müll schmeißen. Ich habe meine Aufgabe hier erledigt."

"Was für eine Aufgabe?"

Benni antwortete nicht. Frank nahm das Ding, schüttelte es und schrie es immer wieder an: "Los, sprich mit mir!"

Aber das Ding blieb stumm.

Der Zufall wollte es, daß in diesem Augenblick Ingrid zur Tür hereinkam. Sie sah ihren Mann tobsüchtig auf den künstlichen Hund ihrer Tochter einschlagen.

"Frank!"

Mit weit aufgerissenen Augen blickte der Angesprochene auf. Nach einem Moment des Schreckens kam er wieder zu sich.

"Ach du bist es, Ingrid. Du wirst mich wahrscheinlich für verrückt halten..."

Ingrid nickte.

"..., aber dieses Ding da hat mit mir geredet!"

"Und was hat es gesagt?"

Frank erzählte. Und dann kam ihm die Erkenntnis. Er stürzte zu seinem Computer und untersuchte ihn eingehend.

"Hab ich's mir also gedacht!" schrie er dann. "Dieses Ding hat sich an meinem PC zu schaffen gemacht. Es hat alle meine Daten kopiert und wahrscheinlich an irgendwen weitergegeben."

"Und an wen?"

Frank lächelte grimmig. "Ich habe da so eine Idee."

Der Tierhändler wurde kurz darauf festgenommen. Mittlerweile waren acht Tamagotchis der fünften Generation im Umlauf, die dem Mann eine Menge an persönlichen Daten der Besitzer übermittelt hatten. ❑

Flucht nach vorne

Ing. Adolf Hochhaltinger

Obwohl - oder gerade weil - der Standard für wiederbeschreibbare DVDs noch nicht fertig ist, preschen einige Hersteller bereits jetzt mit funktionierenden DVD-Laufwerken vor und versuchen, Tatsachen zu schaffen. Aber wie zukunftssicher sind diese neuen Geräte?

Derzeit herrscht auf dem DVD-Markt das reinste Chaos. Es gibt - zumindest für wiederbeschreibbare DVDs - eine Menge unterschiedlicher Aufzeichnungsstandards. Und von jedem einzelnen behaupten seine Anhänger, daß ausschließlich in diesem Standard die Zukunft der DVD verborgen sei.

Dem Kunden kann es (derzeit noch) egal sein. Denn noch gibt es kein einziges dieser Geräte - egal welcher Norm sie auch huldigen - im Laden zu kaufen. Erst von einer einzigen Norm (DVD-RAM) gibt es einige wenige Ausstellungsmuster auf Messen. Warten ist somit auf jeden Fall noch angesagt. Aber das kann sich schon in Kürze ändern. Und dann ist die wichtigste Frage wohl jene nach dem jeweils unterstützten Standard.

Welcher Standard?

Beschäftigen wir uns also erst einmal mit den Standards. Deren gibt es derzeit noch zu viele. Generell zur Klärung: Wir sprechen hier von den Aufzeichnungsstandards für mehrfach wiederbeschreibbare DVDs. Denn der Standard für DVD-ROMs ist - gottlob - bereits unter Dach und Fach.

Das Durcheinander hat vor allem einen Grund: Waren bei den bisherigen CD-ROMs vor allem die Interessen der Computerhersteller maßgebend, so soll die DVD als preiswerter und problemloser Datenspeicher nun endlich auch den Durchbruch auf einem zweiten, wesentlich lukrativeren Markt schaffen: Als digitaler (und dadurch verlustfreier) Speicher für das Medium Film.

Die technischen Grundlagen dafür gibt es schon, die entsprechenden Komprimierungsverfahren für die Bildaufzeichnung (MPEG2) und auch preisgünstige Chips dafür (Philips SAA6750H) sind schon längst fertig, nur das Medium DVD „fehlt" hier noch. Oder besser: Es gibt zu viele verschiedene Arten davon.

Insgesamt wurden nicht weniger als vier verschiedene DVD-Aufzeichnungsstandards entwickelt, und hinter jedem davon stehen große Namen. Eigentlich sollte dies kein Hindernis sein, beherrscht schon jedes „normale" CD-ROM Laufwerk in einem PC bereits heute vier verschiedene Verfahren: Neben dem CD-Format für Musikaufzeichnung und dem „klassischen" CD-ROM kann es auch die Formate CD-R (einmal beschreibbar) und CD-RW (mehrfach beschreibbar) lesen. Aber bei der DVD dürfte bis zur Einigung wohl noch einige Zeit vergehen.

Vier Funktionen

In ähnlicher Weise sollte das DVD-Gerät der Zukunft auch vier Formate (bzw. Funktionen) beherrschen.

Zwei davon sind schon festgelegt: das DVD-Video zur Filmwiedergabe in Echtzeit und das DVD-ROM (Inhalt nicht veränderbar, ähnlich wie bei einer gekauften oder mit einer Zeitschrift mitgelieferten CD-ROM).

Hersteller	Produktname	TYP					Interface			Lesegeschwindigkeit	Schreibgeschwindigkeit	Transferrate in KB/s	Besonderheiten	Endpreis	Bezugsquelle	LDNR
		CD-ROM	CD-R Recorder	CD-RW Recorder	DVD	CD-ROM Wechsler Magazingröße	AT-IDE Bus	SCSI	Printerport							
ASUS	CD-5340	4					4			34x		5100	U-DMA 33, Multi Read (CD/RW), Double Dynamic Suspension System u.a.	999,- öS	NDS 01/982 10 05	411
ASUS	CD-5400	4					4			40x		6000	U-DMA 33, Multi Read (CD/RW), Double Dynamic Suspension System u.a.	1.199,- öS	NDS 01/982 10 05	412
HEWLETT PACKARD	SureStore Plus 7200i/e			4			4		4	6x	2x		Erhältlich als interne bzw. externe Lösung für EIDE Anschluß bzw. als portables Modell für Anschluß über parallele Schnittstelle	ab 5.490,- öS	Hewlett-Packard 01/250 00-0	413
LG ELECTRONICS	GO-CRD 8240OB	4					4			24x		3600	~	960,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	414
LG ELECTRONICS	GO-CRD 8320B	4					4			32x		4800	~	990,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	415
LITEON	LTN-301	4					4			32x		4800	~	800,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	416
MACALLY	Dupe-It CD-Duplikator		4							8x	4x		Stand-alone CD-Duplikator mit 2 Laden, in die obere wird das Original eingelegt, in die untere der Rohling, das Gerät kopiert selbsttätig, es ist kein Computeranschluß notwendig	35.000,- öS	Upgrade Hard- und Software 02236/211 32 0	417
NSM	Mercury	4	4			150		4					JukeBox System für große CD-Archive, vier SCSI-Einschübe, einfache Netzwerkeinbindung	a.A.	array DATA GmbH 01/334 48 86-0	418
NSM	NSM CDR 100	4	4			100		4		4x	4x		JukeBox Systemmit Quadspeed-Laufwerk bzw. Quadspeed CD-R	a.A.	array DATA GmbH 01/334 48 86-0	419

„DIVX“ - die Wegwerf-CD-ROM

Abseits aller Standards, die aus dem PC-Bereich kommen, hat sich auch die Filmindustrie zu Wort gemeldet und präsentiert ihre Vorstellungen von einer „CD-ROM für Spielfilme“

Dieses DIVX - „Digital Video Express“ - ist ein DVD-Format für ein Abspielgerät ähnlich einem Videoplayer, nicht aber für den PC. Die Abspielgeräte verfügen auch über einen Anschluß zur Telefonleitung, doch davon später. Zunächst kauft der Kunde eine „DIVX“ im Laden, wie er sich heute eine Videocassette ausleiht. Die Scheibe darf er behalten, denn das Abspielgerät „merkt“ sich die Zeit des Abspielens und gestattet dann noch für eine bestimmte Zeit - etwa für 48 Stunden - das nochmalige Ansehen dieses Streifens. Eine weitere Zeitlang, z.B. ein paar Tage, kann der Film zwar noch angesehen werden, aber spezielle Funktionen wie Zeitlupe oder schneller Vor- und Rücklauf sind gesperrt. Und danach ist die Scheibe zum Wegwerfen. Der Kunde kann sich allerdings - und hier kommt die Telefonleitung ins Spiel - vom Erzeuger jederzeit diesen Film wieder „aufsperren“ lassen - natürlich gegen eine bestimmte Gebühr und wieder nur für eine begrenzte Zeit.

Eine etwas teurere Version kann man auch - ebenfalls mit Zeitlimit - auch auf anderen Playern in der Nachbarschaft betrachten, und mit der teuersten („Gold“-) Version hat man schließlich den Film tatsächlich zur unbegrenzten Verfügung erworben und kann ihn ohne Zeitbegrenzung auf jedem Player abspielen. Mit einem Wort: eine clevere Vermarktung, die höchstens die Umweltfans etwas stören wird, soll doch der Datenträger im Normalfall schon nach wenige Tagen weggeworfen werden. Wie schnell sich allerdings auch die Hackerszene auf eine solche Verschlüsselung „einschießen“ wird, bleibt abzuwarten.

Es liegt durchaus im Bereich des Möglichen, daß schon bald auch Programme zum „Knacken“ der Sperren auftauchen, mit denen man per PC einfach die Freigabe des Herstellers simuliert; dies ist jedoch heute alles noch reine Zukunftsmusik. Auch wenn die Technologie des Videorecorders mit Bandcassette und mechanischer Aufzeichnung mittels rotierender Kopftrommel heute schon fast als historisch anzusehen ist, so bleibt abzuwarten, ob ausgerechnet DIVX imstande ist, diese Technik zu ersetzen. Ihr Manko bleibt vorerst, daß man mit den DIVX-Geräten zwar fertige Filme abspielen, selbst aber keine TV-Programme aufzeichnen kann.

Außerdem gibt es jedoch auch die einmal vom Anwender beschreibbare DVD-R sowie die mehrfach beschreibbare DVD-RAM. Und um diese „DVD-RAM“ geht der Streit, denn die Standards für alle andern, bisher genannten Anwendungen sind schon längst unter Dach und Fach.

Auch bei wiederbeschreibbaren DVDs schien eine Einigung zunächst im Bereich des Möglichen: Im August 1997 legte das DVD-Konsortium (darunter Panasonic. Hitachi, JVC und Toshiba) der ECMA die Spezifikationen für den neuen Standard „DVD-RAM“ vor. Doch schon bald meldete sich ein weiteres Konsortium, an dem neben Philips und Sony auch Hewlett-Packard, Ricoh, Yamaha und Mitsubishi Chemical beteiligt waren. Objekt ihrer Begierde war ein zweiter Standard namens „DVD+RW“. Er wurde ebenfalls der ECMA vorgelegt. Um das Chaos noch zu vergrößern, deponierte auch Pioneer

Hersteller	Produktname	TYP					Interface			Lesegeschwindigkeit	Schreibgeschwindigkeit	Transferrate in KB/s	Besonderheiten	Endpreis	Bezugsquelle	LDNR
		CD-ROM	CD-R Recorder	CD-RW Recorder	DVD	CD-ROM Wechsler Magazingröße	AT-IDE Bus	SCSI	Printerport							
NSM	Satellite	4	4			60-135		4		6/12x	4x	1800 bzw. 900r/600w	JukeBox System, durchschnittliche CD-Wechselzeit 2,5 sek, Datenkapazität 40 bis 90GB	a.A.	array DATA GmbH 01/334 48 86-0	420
PANASONIC	LF D101 DVD-RAM				4			4		20x	DVD 1x	2770 DVD ROM	DVD RAM Laufwerk für 2,6 bzw. 5,2GB DVD-RAM Medien, liest auch PD-Cartridges, DVD-ROM, CD-ROM, CD-R/RW, CD-Audio, u.a.	ca. 10.000,- öS (ab 8/98)	Panasonic 01/ 610 80-0	421
PANASONIC	LF-1007 CD & PD-Laufwerk	4					4	4		24x	PD 1MB/s	PD bis 1141/3600 CD	Gleichzeitig PD- und 8fach-CD-ROM-Laufwerk, PC Cartridge: 650MB, mind. 500.000mal wiederbeschreibbar PD-Cartridges können von zukünftigen DVD-RAM Laufwerken gelesen und beschrieben werden	5.640,- öS	Panasonic 01/ 610 80-0	422
PANASONIC	LF-1106 CD & PD-Laufwerk	4					4			8x	PD 1MB/s	PD bis 1141/1200 CD	Gleichzeitig PD- und 8fach-CD-ROM-Laufwerk, PC Cartridge: 650MB, mind. 500.000mal wiederbeschreibbar PD-Cartridges können von zukünftigen DVD-RAM Laufwerken gelesen und beschrieben werden	4.650,- öS	Panasonic 01/ 610 80-0	423
PANASONIC	LF-1500 CD & PD-Laufwerk	4					4		4	8x	PD 1MB/s	ca 1MB/s	Ideal für mobilen Einsatz, gleichzeitig PD- und 8fach-CD-ROM-Laufwerk, PC Cartridge: 650MB, mind. 500.000mal wiederbeschreibbar PD-Cartridges können von zukünftigen DVD-RAM Laufwerken gelesen und beschrieben werden	5.820,- öS	Panasonic 01/ 610 80-0	424
PHILIPS	DRD 5200				4		4			24x/2x		bis 3,6MB/s CD	~	a.A.	Österr. Philips Industrie Ges.m.b.H. 01/601 01-0	425
PHILIPS	PCA 32x CD	4					4			32x			Unterstützt Ultra-DMA, vertikaler und horizontaler Einbau	a.A.	Österr. Philips Industrie Ges.m.b.H. 01/601 01-0	426

einen eigenen Standard-Vorschlag namens „DVD/RW“ bei der ECMA, und von NEC kam schließlich noch der Standard „MMVF“ (MultiMedia Video File)

Nicht unter 3 GB

Knackpunkt aller dieser Formate ist der Versuch, durch technische Tricks wie z.B. neue Aufzeichnungsverfahren, andere Modulationsarten und zusätzliche Aufzeichnungsspuren (teilweise auch in einer zweiten Aufzeichnungsebene) aus der herkömmlichen Lasertechnologie der CD-ROM eine möglichst hohe Speicherkapazität herauszuholen. Denn auch bei MPEG-Komprimierung benötigt eine Filmaufzeichnung in annehmbarer Qualität doch ihre 500 Mbit/s, das sind für einen Film üblicher Länge eben etwa drei Gigabyte.

Um dieses Ziel zu erreichen, benutzen die unterschiedlichen Aufzeichnungsverfahren teilweise ähnliche Techniken. So wird beispielsweise nicht nur in der „Rille“ („groove“) aufgezeichnet, sondern nun auch auf der erhabenen „Führungsleiste“ zwischen den Rillen („land“). Auch wird die Umdrehungsgeschwindigkeit der Scheibe je nach Durchmesser der aktuellen Spur optimiert, beim Lesen der äußeren Spuren dreht sie sich langsamer, nach innen zu immer schneller - mit insgesamt 24 verschiedenen Geschwindigkeiten.

Alles für die Katz’?

Dies alles könnte aber schon in einem Jahr ein „alter Hut“ sein. Nämlich dann, wenn es den Entwicklungstechnikern gelingt, den blauen Laser auf Halbleiterbasis serienfertig zu bekommen. Derzeit existieren davon erst einzelne Labormuster, die allerdings zu vielversprechenden Hoffnungen Anlaß geben.

Der Clou dabei: Dank seiner geringeren Wellenlänge (415 nm) kann er kleinere Objekte erkennen als die derzeit eingesetzten (roten) Halbleiter-Laser. Dementsprechend ist dann die Verkleinerung der „Pits“, der einzelnen Bit-Markierungen und die daraus resultierende Erhöhung des Speichervolumens kein Problem mehr. Angekündigt wurde bereits eine Kapazität von 15 GB - das wäre dann gleich für vier Spielfilme normaler Länge auf einer einzigen CD-Scheibe ausreichend.

Ob und wann diese neue Technik in Großserie gehend wird, läßt sich derzeit noch nicht sagen. Aber wenn - dann beginnt ein neues Kapitel der digitalen Datenaufzeichnung.

Fazit

Die einzigen Laufwerke, die es schon heute gibt, folgen dem Standard „DVD-RAM“. Sie bieten mit 2,6 GB pro Scheibe immerhin deutlich mehr als die heutigen CD-ROMs. Inwieweit dieser Standard sich jedoch gegen die Mitbewerber durchsetzen wird, ist heute noch nicht klar. Vor allem die Kapazität ist die geringste aller vorgeschlagenen Standards (DVD+RW: 3,0 GB; DVD/RW: 3,6 GB und MMVF gar 5,2 GB). Ob diese 2,6 GB auch für den Bereich „Spielfilm“ akzeptabel sind, wird man sehen.

Schon eine etwas leistungsfähigere MPEG-Komprimierung (aber auch eine „komprimierungsfreundlichere“, ruhigere Kameraführung) könnten geeignet sein, den Platzbedarf eines Spielfilmes von den überschlagsmäßig errechneten 3 GB (siehe oben!) auf einen geringeren Wert herunterdrücken. Und dann ist auch die DVD-RAM mit ihren 2,6 MB schon wieder mit dabei.

Wer jedoch schon heute unbedingt auf den neuen DVD-RAM-Zug aufspringen will, muß sich dessen bewußt sein, daß er unter Umständen ein „Pionierprodukt“ erwirbt, ähnlich den - heute bereits historischen - ersten, quadratischen Videocassetten von Philips. Diese Cassetten mit ihren übereinanderliegenden Bandwickeln waren beispielsweise ein solches Pionierprodukt, für die damalige Zeit revolutionär, aber für heute restlos veraltet.

Wer allerdings auf der „sicheren Seite“ bleiben will, der sollte vor dem Kauf eines Laufwerkes für mehrfach wiederbeschreibbare DVDs die kommende Entwicklung auf diesem Sektor lieber noch abwarten - vielleicht sogar bis zur nächsten „CeBit“.

Hersteller	Produktname	TYP					Interface			Lesegeschwindigkeit	Schreibgeschwindigkeit	Transferrate in KB/s	Besonderheiten	Endpreis	Bezugsquelle	LDNR
		CD-ROM	CD-R Recorder	CD-RW Recorder	DVD	CD-ROM Wechsler Magazingröße	AT-IDE Bus	SCSI	Printerport							
PHILIPS	PCA 362 RW			4			4			6x	2x	bis 1.146KB/s	~	a.A.	Österr. Philips Industrie Ges.m.b.H. 01/601 01-0	427
PHILIPS	PCA 363 RW			4					4	6x	2x	bis 1.146KB/s	Externer, mobiler CD-RW-Writer	a.A.	Österr. Philips Industrie Ges.m.b.H. 01/601 01-0	428
PHILIPS	PCA 36x CD	4					4			36x			Unterstützt Ultra-DMA, vertikaler und horizontaler Einbau	a.A.	Österr. Philips Industrie Ges.m.b.H. 01/601 01-0	429
PIONEER	DR-504S	4					4			32x		2100-4950	~	1.150,- öS	Pioneer Computer Products 01/616 45 80-0	430
PIONEER	DR-544	4					4			32x		2100-4950	~	1.150,- öS	Pioneer Computer Products 01/616 45 80-0	431
PIONEER	DR-A04S	4					4			32x		2100-4950	~	1.290,- öS	Pioneer Computer Products 01/616 45 80-0	432
PIONEER	DR-A32X	4					4			32x		2100-4950	~	1.290,- öS	Pioneer Computer Products 01/616 45 80-0	433

Professionelle CD-ROM-Lösungen mit Plextor

Plextor CD-ROM Lösungen sind besonders für professionelle Anwendungen geeignet: vom CD-Brenner, über "ganz normale" 32fach-Laufwerke, bis zum vernetzten CD-ROM-Tower.

In modernen vernetzten Arbeitsumgebungen werden die Ressourcen von vielen Clients gleichzeitig benutzt. Um diesen hohen Datenanforderungen gerecht zu werden, bietet Plextor eine CD-Tower-Lösung, die maximale Leistung, Aufrüstbarkeit und Zuverlässigkeit sicherstellt.

Die Türme sind mit vier oder sieben CD-ROM-Laufwerksmodulen ausgestattet - alle mit 32fach-Geschwindigkeit. Die Laufwerke besitzen einen Datenpuffer von 512KB, eine Transferrate von 4800KB/s und eine mittlere Zugriffszeit von 85ms. Die Tower unterstützen Ultra-SCSI, das gegenüber SCSI-2 vor allem im Burst-Transfer-Modus, der für ununterbrochene Lese-/Schreiboperationen benutzt wird, die optimale Leistung bietet.

Die Tower gibt in es Ausführungen mit Caddy oder motorisierter Lade und sind ab rund 20.400,- öS inkl.MwSt. erhältlich.

PlexWriter CD-Recorder

Der PlexWriter schreibt in 4facher Geschwindigkeit und liest mit einer maximalen 12fachen Geschwindigkeit. Bei einer Zugriffsgeschwindigkeit von 190ms und einem Datenbuffer von 2MB ist er ein ideales Werkzeug für das Schreiben von Multimedia-Dateien, Audio-/Videoaufnahmen und elektronische Publikationen.

Der Recorder funktioniert mit allen gängigen Betriebssystemen und ist mit allen üblichen Formaten einsetzbar; so kann beispielsweise die CD-R von jedem angepaßten CD-Player abgespielt werden. Der PlexWriter ist mit einem Caddy versehen, der den Schutz der CD-R gegen Staub und Kratzer gewährleistet. Er ist als internes und externes Modell erhältlich.

UltraPlex 32-Speed

Für 32fach Geschwindigkeit sorgen die UltraPlex-Laufwerke von Plextor. Gegenüber früheren Generationen bietet UltraPlex eine verbesserte Leistung, wobei eine maximale Datenübertragungsrate von 4800KB/s erreicht wird. Das Laufwerk ist MultiRead-kompatibel und liest Rewritable-CD-ROMs. Die CAV (Constant Angular Velocity) sorgt für eine konstante Drehzahl. Das Laufwerk ist in interner oder externer Version verfügbar und besitzt eine Ultra-SCSI-Schnittstelle. Es ist kompatibel zu Windows 95/NT, OS/2 Warp, Solaris, Macintosh und Novell. Die Laufwerke sind ab rund 2.050,- öS inkl.MwSt. im Fachhandel erhältlich.

Hayward Computer-Peripherie TRADE DESK

Hayward TradeDesk
Tel. 01/614 88-0

✘ Leserdienst 101 ✘

Toshiba: Der CD-ROM und DVD-Spezialist

Seit vielen Jahren ist Toshiba einer der wichtigsten und innovativsten Hersteller von CD-ROM-Laufwerken. Nun ist das Unternehmen dabei, sich auch im DVD-Markt einen Platz an vorderster Stelle zu sichern.

Im CD-ROM-Bereich sind bei Toshiba derzeit die 32-Speed-Laufwerke aktuell. Die Geräte XM6201B, XM6202B und XM6302B sind in interner Ausführung und mit UltraSCSI- oder ATAPI-Schnittstelle erhältlich. Mit 256KB Datenpuffer, einer mittleren Suchzeit von 85ms und einer Transferrate von 4800KB/s sichern sie auch für Multimedia-Anwendungen die notwendige Geschwindigkeit. Selbstverständlich werden von den Laufwerken, die ab 1.000,- öS inkl.MwSt. (interne Version) erhältlich sind, alle gängigen CD-ROM-Standards unterstützt.

Erstes Toshiba DVD-RAM-Laufwerk

Das DVD-Speichermedium besteht aus zwei 0,6mm starken, verbundenen Disks. Auf jeder Seite der Scheibe können Daten nicht nur auf einer, sondern auf zwei Schichten gespeichert werden. Bei Nutzung einer Schicht auf einer Seite bedeutet dies 4,7GB. Das entspricht unter anderem 133 Minuten Film oder sieben CD-ROMs.

Toshiba hat sowohl ein DVD-RAM- also auch ein DVD-ROM-Laufwerk im Programm. Das DVD-RAM-Laufwerk SD-W1101 ist ein 2fach DVD-ROM- sowie ein 16fach max CD-ROM-Laufwerk und besitzt eine SCSI-Schnittstelle.

Das Laufwerk erfüllt alle Spezifikationen des DVD-RAM Formats in der Version 1.0, das heißt es stellt eine Speicherkapazität von bis zu 5,2 Gigabyte auf einer doppelseitigen DVD-RAM zur Verfügung (einseitig 2,6GB). Die Leistung des Laufwerks (150ms Datenzugriff im DVD-Modus) wird außerdem durch die Z-CAV-Technologie (die Erweiterung der Constant Angular Velocity) erreicht.

Das Laufwerk unterstützt die Standards DVD-RAM (wiederbeschreibbares DVD), DVD-ROM und DVD-R sowie alle anderen gängigen Industriestandards wie beispielsweise CD-ROM, CD-DA,

CD-R und CD-RW. Nicht unterstützt wird von DVD-RAM das DVD-RW-Format. Für das neue Laufwerk muß man mit einem Preis von rund 12.000,- inkl.MwSt, kalkulieren.

Das DVD-ROM-Laufwerk SD-M1102 besitzt eine Datenübertragungsrate von 2.700KB/s und liest auch herkömmliche CDs mit einer bis zu 24fachen Geschwindigkeit. Das Laufwerk verfügt über eine ATAPI-Schnittstelle. Es ist im 5,25-Zoll-Format ausgeführt und unterstützt die Standards DVD-ROM, DVD-R, DVD-Video sowie gängige CD-ROM-Standards, CD-R und CD-RW. Mit der neuen Generation an Decoder-Boards kann der PC-Nutzer dank MPEG-2 und Dolby AC-3 Technologie Video- und Klangerlebnisse in weit höherer Qualität als von CD-ROMs genießen. Das Laufwerk ist bereits zu einem Richtpreis von etwa 2.400,- öS inkl.MwSt. verfügbar.

Hayward Computer-Peripherie TRADE DESK

Hayward Trade Desk
Tel. 01/614 88-0

✘ Leserdienst 102 ✘

MARKTVIEW: CD-ROM, RECORDER, DVD

Hersteller	Produktname	TYP					Interface			Lesegeschwindigkeit	Schreibgeschwindigkeit	Transferrate in KB/s	Besonderheiten	Endpreis	Bezugsquelle	LDNR
		CD-ROM	CD-R Recorder	CD-RW Recorder	DVD	CD-ROM Wechsler Magazingröße	AT-IDE Bus	SCSI	Printerport							
PIONEER	DR-M6324X					6 CD's		4		24x		3.600	Der schnellste externe 24x SCSI-Wechsler am Markt.	a.A.	Pioneer Computer Products 01/616 45 80-0	434
PIONEER	DR-U06S	4						4		32x		2100-4950	~	1.890,- öS	Pioneer Computer Products 01/616 45 80-0	435
PIONEER	DVD-A02				4		4					3000 (CD-ROM)	~	a.A.	Pioneer Computer Products 01/616 45 80-0	436
PIONEER	DVD-RAM S101				4			4			4x		~	a.A.	Pioneer Computer Products 01/616 45 80-0	437
PIONEER	DVD-U2				4		4					3000 (CD-ROM)	~	a.A.	Pioneer Computer Products 01/616 45 80-0	438
PLEXTOR	PX R412CE		4					4		12x	4x	1870 read/ 600write	~	7.800,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	439
PLEXTOR	PX R412CI		4					4		12x	4x	1870 read/ 600write	~	6.800,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	440
PLEXTOR	PX-32CSE	4								32x		4800	~	4.100,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	441
PLEXTOR	PX-32CSI	4								32x		4800	~	3.000,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	442
PLEXTOR	PX-32CSI/OEM	4								32x		4800	~	2.950,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	443
PLEXTOR	PX-32TSE	4								32x		4800	~	3.150,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	444
PLEXTOR	PX-32TSI	4								32x		4800	~	2.100,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	445
PLEXTOR	PX-32TSI/OEM	4								32x		4800	~	2.050,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	446
PLEXTOR	PX-ST432CS 4xTower	4								32x		4800	~	25.000,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	447
PLEXTOR	PX-ST432TS 4x Tower	4								32x		4800	~	20.400,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	448
PLEXTOR	PX-ST732CS 7x Tower	4								32x		4800	~	38.800,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	449
PLEXTOR	PX-ST732TS 7xTower	4								32x		4800	~	30.500,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	450
RICOH	RI MP6200A-RKit			4			4			6x	2x		~	5.600,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	451
RICOH	RI MP6200S-R			4				4		6x	2x	5MB/s max.	~	5.600,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	452
RICOH	RI MP6200S-RKit			4				4		6x	2x	5MB/s max.	~	6.200,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	453
TEAC	TEAC CD 532E	4					4			32		4800	~	1.050,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	454

Hersteller	Produktname	TYP					Interface			Lesegeschwindigkeit	Schreibgeschwindigkeit	Transferrate in KB/s	Besonderheiten	Endpreis	Bezugsquelle	LDNR
		CD-ROM	CD-R Recorder	CD-RW Recorder	DVD	CD-ROM Wechsler Magazingröße	AT-IDE Bus	SCSI	Printerport							
TEAC	TEAC CD 532EK	4					4			32		4800	~	1.200,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	455
TEAC	TEAC CD 532S	4								32x		4800	~	1.550,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	456
TEAC	TEAC CD 532SK	4								32		4800	~	1.600,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	457
TEAC	TEAC CD C68E	4				6	4			8x		1200	~	1.500,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	458
TEAC	TEAC CD R55SK IN		4					4		12x	4x	1800 read/ 600write	~	7.300,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	459
TEAC	TEAC CD SVB55S EX		4					4		12x	4x	1800 read/ 600write	~	8.000,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	460
TEAC	TEAC CDS 14E 14x Tower	4								32		4800	CD-ROM Server mit Ethernetanschluß	82.560,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	461
TEAC	TEAC CDS 7E 7x Tower	4								32x		4800	CD-ROM Server mit Ethernetanschluß	46.500,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	462
TEAC	TEAC CDS 7T 7x Tower	4								32x		4800	CD-ROM Server mit Token Ring-Anschluß	50.500,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	463
TOSHIBA	TSH-SD-M1102	4			4		4			24x/ 2DVD		2700-4100	2. DVD-Generation	2.400,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	464
TOSHIBA	TSH-SD-W1101 DVD RAM				4			4		16/2		DVD RAM 1.350, DVD ROM 2.700	Verfügbar ab Juli 98	12.000,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	465
TOSHIBA	TSH-XM6201B	4								32		4800	~	1.600,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	466
TOSHIBA	TSH-XM6202B	4					4			32x		4800	~	1.000,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	467
YAMAHA	YA-CRW4260T		4				4			6	2/4	max. 5,5MB/sek Burst	Ab August 98 erhältlich	6.800,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	468
YAMAHA	YA-CRW4260T-Win		4					4		6	4/2	max. 5,5MB Burst	~	7.400,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	469
YAMAHA	YA-CRW4260TX		4					4		6	4/2	max. 5,5MB Burst	~	7.730,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	470
YAMAHA	YA-CRW4260TX-Mac		4					4		6	4/2	max. 5,5MB Burst	~	8.400,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	471
YAMAHA	YA-CRW4260TX-Win		4					4		6	4/2	max. 5,5MB Burst	~	8.200,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	472
YAMAHA	YA-CRW4261T-Win		4				4			6	2/4	max. 5,5MB/sek Burst	Ab August 98 erhältlich	7.000,- öS	Hayward Computer Peripherie 01/614 88-0	473

MARKTVIEW: PLOTTER

Hersteller	Produktname	Typ: Tintenstahl	Typ: Laserplotter	Typ: LED-Plotter	Typ: Schneidplotter	Plottfläche	Farbenanzahl / Tiefe	Besonderheiten	Endpreis	Bezugsquelle	LDNR
ARISTO GRAPHIC SYSTEME	ARISTOGRAPH 1200				4	1200 Schneid-/1295 Materialbreite	1 Werkzeugposition zum Schneiden, Zeichnen	Schleppmessertechnologie-Friktionsantrieb; optional erhältlich: Folienwinder/Feeder zum automatischen Auf- und Abwickeln (motorisch oder mechanisch gesteuert)	ab 143.800,- öS	ARISTO GRAPHIC Systeme Ges.m.b.H. 05332/762 29-0	305
ARISTO GRAPHIC SYSTEME	ARISTOGRAPH 600				4	600 mm Breite, Länge unbegrenzt	1 Werkzeugposition zum Schneiden, Zeichnen	Schleppmessertechnologie-Friktionsantrieb; optional erhältlich: Folienwinder/Feeder zum automatischen Auf- und Abwickeln (motorisch oder mechanisch gesteuert)	ab 71.400,- öS	ARISTO GRAPHIC Systeme Ges.m.b.H. 05332/762 29-0	306
ARISTO GRAPHIC SYSTEME	ARISTOMAT 1310/1317/1625 Flachbett				4	1.300 x 950/1.300 x 1.700/1.600 x 2.450	1 Werkzeugpos. zum Schneiden, Zeichnen, Perforieren, Fräsen	Universalflachbettplotter z. Schneiden, Fräsen, Zeichnen; opt. Werkzeuge: pneumat. Schneideeinrichtung, oszillierendes Messer, Stift, Fräs(„Drag"), tangentialgest Messer, Perforierrad, Feingraviervorrichtung, Print'n Cut-System; opt.: Materialvorschub	ab 357.000,- öS	ARISTO GRAPHIC Systeme Ges.m.b.H. 05332/762 29-0	307
CALCOMP	Big-Paint	4				151cm x 10m		500ml Ink-System	204.000,- öS	ELSAT International Computervertriebsges.m.b.H 01/866 44-0	308
CALCOMP	CrystalJet 42"	4				104cm x 15m		Integriertes Touchscreen Display, On Board Web Server, 500ml Tintensystem, 1 Jahr Vor-Ort-Service auch auf Druckkopf	378.000,- öS	ELSAT International Computervertriebsges.m.b.H 01/866 44-0	309
CALCOMP	CrystalJet 54"	4				54" x 15m		Integriertes Touchscreen Display, On Board Web Server, 500ml Tintensystem, 1 Jahr Vor-Ort-Service auch auf Druckkopf	530.000,- öS	ELSAT International Computervertriebsges.m.b.H 01/866 44-0	310
CALCOMP	TechJet 5500GA	4				A0		Inkl. Software-RIP, 500ml Tintentanksystem	126.000,- öS	ELSAT International Computervertriebsges.m.b.H 01/866 44-0	311
CALCOMP	TechJet 5500GA Plus	4				91cm x 18m		Inkl. Software-RIP, 500ml Tintentanksystem	139.800,- öS	ELSAT International Computervertriebsges.m.b.H 01/866 44-0	312
CALCOMP	TechJet 5500S A1/A0	4				A1/A0		Inkl. Software-RIP	ab 49.900,- öS (A1)	ELSAT International Computervertriebsges.m.b.H 01/866 44-0	313
ENCAD	NovaJet Pro 42e	4				105cm x endlos	16,7 Mio	105cm Druckbreite f. Plakatdruck, Tintengroßraumstation 4 x 500ml, Doppelschlauchsystem für Indoor/Outdoor Anwendungen gleichzeitig, RIP optional, wasser-/UV-beständige Tinte u.Materialien u.a.	a.A.	Micro Automation Elektronische Datensysteme GmbH 01/813 56 34	314
ENCAD	NovaJet Pro 600e 42"	4				105cm x endlos	16,7 Mio.	105cm Druckbreite für Plakatdruck, Tintengroßraumstation 4x500ml, Doppelschlauchsystem für Indoor/Outdoor, wasser-/UV-beständige Tinte, RIP optional	a.A.	Micro Automation Elektronische Datensysteme GmbH 01/813 56 34	315
ENCAD	NovaJet Pro 600e 60"	4				151cm x endlos	16,7 Mio.	151cm Druckbreite für Werbegrafik, Tintengroßraumstation 4x500ml, Doppelschlauchsystem für Indoor/Outdoor, wasser-/UV-beständige Tinte, RIP optional	a.A.	Micro Automation Elektronische Datensysteme GmbH 01/813 56 34	316
ENCAD	NovaJet Pro 60e	4				151cm x endlos	16,7 Mio	151cm Druckbreite f. Werbegrafik, Tintengroßraumstation 4 x 500ml, Doppelschlauchsystem für Indoor/Outdoor Anwendungen gleichzeitig, RIP optional, wasser-/UV-beständige Tinte u.Materialien u.a.	a.A.	Micro Automation Elektronische Datensysteme GmbH 01/813 56 34	317
HEWLETT PACKARD	DesignJet 2000 CP	4				917x45000mm	16,7 Mio. Farben	Ausfallsicheres 4x410ml Großtanktintensystem, optionales UV-Ink Set, Integration mit externer RP-Lösungen möglich.	163.800,- öS	Hewlett-Packard Ges.m.b.H. 01/250 00-0	318
HEWLETT PACKARD	DesignJet 2500 CP	4				917x45000 mm	16,7 Mio Farben	Ausfallsicheres 4x410 ml Großtanktintensystem, optionales UV-Inkset, automatische Farbkalibration, Eurosale, SWOP & TOYO Farbraumunterstützung.	189.480,- öS	Hewlett-Packard Ges.m.b.H. 01/250 00-0	319
HEWLETT PACKARD	DesignJet 3000CP	4					16,7Mio.	Ausfallsicheres Drucksystem, autom. Farbkalibration, 4,3GB Festplatte, 1 Jahr Vor-Ort-Gewährleistung am nächsten Arbeitstag mit Verlängerungsoption	234.600,- öS	Hewlett-Packard Ges.m.b.H. 01/250 00-0	320
HEWLETT PACKARD	DesignJet 3500CP	4				137cm x Länge d. Papierrolle	16,7Mio.	Ausfallsicheres Drucksystem, autom. Farbkalibration, 4,3GB Festplatte, 1 Jahr Vor-Ort-Gewährleistung am nächsten Arbeitstag mit Verlängerungsoption	281.880,- öS	Hewlett-Packard Ges.m.b.H. 01/250 00-0	321
HEWLETT PACKARD	HP DesignJet 430	4				914 x 45.000	256 Graustufen	Standbeine & Rollenzuführung optional, AutoCAD 11, 12, 13, DOS & WIN 3.1/95/NT im Lieferumfang enthalten.	ab 29.880,- öS	Hewlett-Packard Ges.m.b.H. 01/250 00-0	322
HEWLETT PACKARD	HP DesignJet 450C	4				914 x 45.000	16,7 Mio.	Standbeine & Rollenzuführung optional, AutoCAD 11, 12, 13, DOS & WIN 3.1 /95/NT40 Treiber im Lieferumfang enthalten.	ab 35.400,- öS	Hewlett-Packard Ges.m.b.H. 01/250 00-0	323
HEWLETT PACKARD	HP DesignJet 455CA	4				914x45.000	16,7 Mio.	Standbeine optional, MAC-SW-RIP & WIN 3.1/95/NT Treiber im Lieferumfang enthalten.	ab 49.080,- öS	Hewlett-Packard Ges.m.b.H. 01/250 00-0	324
HEWLETT PACKARD	HP DesignJet 700 & 750C+	4				914 x 45.000	16,7 Mio.	Verschachteln von Zeichnungen, Warteschlangenverwaltung, Mehrfachkopien.	ab 65.880,- öS	Hewlett-Packard Ges.m.b.H. 01/250 00-0	325
KODAK	Professional Large Format Printer 2042	4				Breite 107/152cm, Länge beliebig	16,7 Mio./24 Bit	500ml Kodak Pigmenttinten CMYK, ultrafeine Pigmentpartikel (exzellentes Fließverhalten) für höhere Dichte, stärkere Farbsättigung und max. Farbraum; äußerst beständig u. wasserfest, div. Printmedien, inkl. Posterjet-RIP f. Mac oder Win95/NT	a.A.	Kodak Ges.m.b.H. 01/970 01-01	326

Hersteller	Produktname	Typ: Tintenstahl	Typ: Laserplotter	Typ: LED-Plotter	Typ: Schneidplotter	Plottfläche	Farbenanzahl / Tiefe	Besonderheiten	Endpreis	Bezugsquelle	LDNR
OCE	Océ 4900 A3-Laserplotter		4			A5-A3, doppelseitig	S/W	so einfach zu verwenden wie ein Bürodrucker	ab 51.200,- öS	Océ-Österreich Ges.m.b.H 01/865 36 10-0	327
OCE	Océ 5120 Serie	4				Breite: A0/A1: 915/625 mm Länge: bis 16 m	16,7 Mio. Farben	Schnellster Monochrome-Inkjet seiner Klasse m. Farboption; automat.Schneidevorrichtung; 128 Düsen; automat.Tintenverbrauch-Kontrolle; Plot Director; erkennt automat. Datenformat u. Schnittstelle; Media Saver; leistungsstarker Controller auf RISC-Basis	ab 36.100,- öS	Océ-Österreich Ges.m.b.H 01/865 36 10-0	328
OCE	Océ 5200 Serie	4				A0	16,7 Mio. Farben	automatische Schneidevorrichtung; 128 Düsen (Tinteneinsparung bis zu 60 %); Farben in 4 separaten Kartuschen; Plot Director; erkennt automatisch Datenformat und Schnittstelle; Media Saver (bis zu 75 %), leistungsstarker Controller auf RISC-Basis u.a.m.	76.900,- öS	Océ-Österreich Ges.m.b.H 01/865 36 10-0	329
OCE	Océ 5350	4				bis 151cm Breite	16,7 Mio.	Schneller, überbreiter Inkjet-Plotter, der in Kombination mit dem Océ 4700 Scanner auch als Farb-Hybridsystem (Plotten/Kopieren/Scannen) verwendet werden kann; Color Management System, 2-Schlauchsystem, RIP-Software u.a.	a.A.	Océ-Österreich Ges.m.b.H 01/865 36 10-0	330
OCE	Océ 9400 Hybrid			4		bis 15 m, abh. v. Speicher + Komplexität des Plots	S/W	Hybridsystem zum Plotten, Kopieren und Scannen. Besonderheiten: f. Plotter: s. Océ 9400 Plotter, f. Kopierer: Zoom von 25 - 400 %; Image Logic für optimale Qualität gleich beim ersten Kopiervorgang; Option: Scan to File mit Viewer und Editierfunktion	a.A.	Océ-Österreich Ges.m.b.H 01/865 36 10-0	331
OCE	Océ 9400 Plotter			4		bis 15 m, abh. v. Speicher + Komplexität des Plots	S/W	1- oder 2-Rollen-Automat; Fine-Doting-System; Plot Director (Steuerung v. Arbeitsplatz); erkennt Datenformat und Schnittstelle; Media Saver (bis zu 75 %); automat. Skalierung und Positionierung; bis zu 99 Wiederholungen; RISC-Prozessor	a.A.	Océ-Österreich Ges.m.b.H 01/865 36 10-0	332
OCE	Océ 9600			4		bis 15m	256 Graustufen	Digital-Hybridsystem zum Plotten/Kopieren/Scannen, mit bis zu 6 Rollen und 4 Fächern für Formatpapiere, Scan To File, automat. Format- u. Schnittstellenerkennung	a.A.	Océ-Österreich Ges.m.b.H 01/865 36 10-0	333
OCE	Océ 9700 Serie			4		bis 15 m möglich	256 Graustufen	2-Rollen-Digtal-Hybridsystem zum Plotten. Kopieren und Scannen, Scan To File, automat. Format- und Schnittstellenerkennung u.v.a.	a.A.	Océ-Österreich Ges.m.b.H 01/865 36 10-0	334
OCE	Océ 9800 Serie			4		bis 15 m (abh. von Speicher + Komplexität des Plots)	256 Graustufen	4 Rollen-Digital-Hybridsystem z.Plotten, Kopieren+ Scannen; autom. Format-+Schnittstellenerkennung; Kopierer: Zoom 25-400 %; Image Logic+Copy Press Technologie; Option: Scan to File m. Viewer+Editierfunktion, Online-Falter m. Lochung+Mehrfach-Bandablage	a.A.	Océ-Österreich Ges.m.b.H 01/865 36 10-0	335
SUMMAGRAPHICS /CALCOMP	Summa Cut Serie				4	ab 61cm		Schleppmesserplotter	ab 39.600,- öS	ELSAT International Computervertriebsges.m.b.H 01/866 44-0	336
SUMMAGRAPHICS /CALCOMP	Summapaint	4				137cm x 10m		Inkjet-Plotter & Schneideplotter in einem, OPOS-System, 500ml Tanks, UV-beständige Tinte	286.900,- öS	ELSAT International Computervertriebsges.m.b.H 01/866 44-0	337
SUMMAGRAPHICS /CALCOMP	Summasign Pro Serie				4	61cm bis 120cm		Tangentialmesserplotter	ab 73.380,- öS	ELSAT International Computervertriebsges.m.b.H 01/866 44-0	338
WDV	WDV 2420 EX Laserplotter		4			328x453mm	Monochrome	Optional Duplex-Druck	ab 49.900,- öS	Avionic Dittel Gesellschaft m.b.H. 07682/80 91	339
WDV	WDV 2600 TIFF Laserplotter/-drucker		4			bis volles A3 Format	Monochrom	RISC-Prozessor, intelligentes Emulations-/Schnittstellenmanagement, bis zu 650 Blatt Papiervorrat	69.900,- öS	Avionic Dittel Gesellschaft m.b.H. 07682/80 91	340
WDV	WDV 800CL Farblaserplotter		4			bis volles DIN A3	16,7 Mio.	Farblaserplotter/-drucker im A3-Format	ab 189.900,- öS	Avionic Dittel Gesellschaft m.b.H. 07682/80 91	341
WDV	WDV Artist LED Plotter 8400 Serie			4		bis DIN A0	Monochrom	Keine Aufwärmphase, Scan-to-Copy-Option, umfangreiche Netzwerkanschlüsse, Logplot-Option bis 20m, automat. Emulations-/Schnittstellenerkennung	ab 239.400,- öS	Avionic Dittel Gesellschaft m.b.H. 07682/80 91	342
XEROX ENGINEERING SYSTEMS	2230ij	4				210-914mm	256 Farben	Großraum-Cartridge für Schwarz	63.000,- öS	Rank Xerox Austria Gesellschaft m.b.H. 01/60 197-0	343
XEROX ENGINEERING SYSTEMS	2240ij	4				210-914mm Breite	256	~	104.400,- öS	Rank Xerox Austria Gesellschaft m.b.H. 01/60 197-0	344
XEROX ENGINEERING SYSTEMS	8845			4		297-841mm/9m	Monochrom	3 Rollen Zuführung, manuelles Einzelblatt, Netzwerkserver zur Plotverwaltung, optionaler online/offline Falter	763.200,- öS	Rank Xerox Austria Gesellschaft m.b.H. 01/60 197-0	345
XEROX ENGINEERING SYSTEMS	8855			4		210-914mm/6m	Monochrom	4 Papierrollen, manuelle Einzelblattzuführung, optionaler Scanner Xerox 2035	900.000,- öS	Rank Xerox Austria Gesellschaft m.b.H. 01/60 197-0	346
XEROX ENGINEERING SYSTEMS	Vivagraf Xpress 54"	4				1356mm x Rollenlänge		2 über die Software frei wählbare Zuführrollen, UV-beständige & wasserfeste Tinte	676.800,- öS (ohne RIP)	Rank Xerox Austria Gesellschaft m.b.H. 01/60 197-0	347
XEROX ENGINEERING SYSTEMS	Vivagraf Xpress 54"	4				900mm x Rollenlänge		3 über die Software frei wählbare Zuführrollen, UV-beständige & wasserfeste Tinte, Aufwickelvorrichtung optional	468.000,- öS (ohne RIP)	Rank Xerox Austria Gesellschaft m.b.H. 01/60 197-0	348
XEROX ENGINEERING SYSTEMS	Xerox 8830			4			33 Halbton Grauwerte	Kann mit Scanner und On-Line Falter ausgestattet werden	434.00,0- öS	Rank Xerox Austria Gesellschaft m.b.H. 01/60 197-0	349